

# BURKINA FASO

## Unité – Progrès – Justice

UNIVERSITE POLYTECHNIQUE  
DE BOBO-DIOULASSO (UPB)

INSTITUT SUPERIEUR DES  
SCIENCES DE LA SANTE (INSSA)



Année universitaire 2014-2015

Thèse N° 44

# ETUDE DES PRATIQUES DE L'ALIMENTATION DU JEUNE ENFANT EN MILIEU RURAL, BURKINA FASO

## THESE

Présentée et soutenue publiquement le 13 JUIN 2015

Pour l'obtention du **Grade de Docteur en MEDECINE**

(Diplôme d'Etat)

Par

**BADO Nebon Delphine**

Née le 18 septembre 1988 à Kaya (Burkina Faso)

## JURY

**Directeur de Thèse :**

M Léon G Blaise SAVADOGO  
*Maître de conférences agrégé*

**Président:**

M Boubacar NACRO, *Professeur titulaire*

**Membres :**

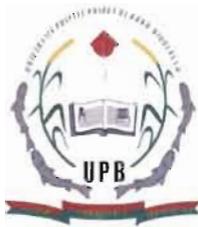
M LéonG. Blaise SAVADOGO, *Maître de conférences agrégé*  
M Issiaka SOMBIE, *Maître de conférences agrégé*  
Mme Makoura BARRO, *Assistante*

# BURKINA FASO

## Unité – Progrès – Justice

UNIVERSITE POLYTECHNIQUE  
DE BOBO-DIOULASSO (UPB)

INSTITUT SUPERIEUR DES  
SCIENCES DE LA SANTE (INSSA)



Année Universitaire : 2014-2015

Thèse N°44

# ETUDE DES PRATIQUES DE L'ALIMENTATION DU JEUNE ENFANT EN MILIEU RURAL, BURKINA FASO

## THESE

Présentée et soutenue publiquement le 13 JUIN 2015

Pour l'obtention du **Grade de Docteur en MEDECINE**

(Diplôme d'Etat)

Par

**BADO Nebon Delphine**

Née le 18 septembre 1988 à Kaya (Burkina Faso)

## JURY

### Directeur de Thèse :

M Léon G Blaise SAVADOGO  
*Maître de conférences agrégé*

### Président:

M Boubacar NACRO, *Professeur titulaire*

### Membres :

M LéonG. Blaise SAVADOGO, *Maître de conférences agrégé*  
M Issiaka SOMBIE, *Maître de conférences agrégé*  
Mme Makoura BARRO, *Assistante*

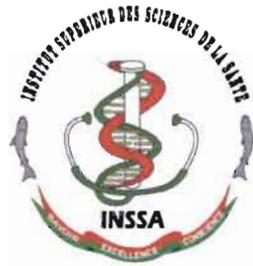
MINISTRE DES  
ENSEIGNEMENTS  
SECONDAIRE ET SUPERIEUR

-----  
SECRETARIAT GENERAL

-----  
UNIVERSITE POLYTECHNIQUE  
DE BOBO-DIOULASSO

-----  
INSTITUT SUPERIEUR DES  
SCIENCES DE LA SANTE (IN.S.SA)

-----  
Tél. 20 98 38 52



BURKINA FASO

Unité- progrès- justice

## **ARRET DU CONSEIL SCIENTIFIQUE**

Par délibération, le Conseil scientifique de l'Institut Supérieur des Sciences de la santé arrête : « les opinions émises dans les thèses doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et il n'entend leur donner aucune approbation, ni improbation ».

Pour le Conseil scientifique  
Le Directeur de l'INSSA

**LISTE DES RESPONSABLES  
ADMINISTRATIFS  
ET DES  
ENSEIGNANTS**



## LISTE DES RESPONSABLES ADMINISTRATIFS DE L'INSTITUT SUPERIEUR DES SCIENCES DE LA SANTE (IN.S.SA)

*(ANNEE UNIVERSITAIRE 2014-2015)*

- .....
- |  |   |                          |
|--|---|--------------------------|
| 1. Directeur   | : | MCA Macaire OUEDRAOGO    |
| 2. Directeur Adjoint   | : | MCA Léon G.B.SAVADOGO    |
| 3. Chef du département médecine et spécialités Médicales         | : | MCA Zakari NIKIEMA       |
| 4. Chef du département de Gynécologie-Obstétrique                | : | MCA Souleymane OUATTARA  |
| 5. Chef de département de Santé publique                         | : | MCA Léon G. B. SAVADOGO  |
| 6. Directeur des stages  | : | MCA Patrick DAKOURE      |
| 7. Chef du département de Chirurgie et spécialités chirurgicales | : | Dr Bakary SANON          |
| 8. Chef du département de Pédiatrie                              | : | Dr K. Raymond CESSOUMA   |
| 9. Chef du département des Sciences fondamentales et mixtes      | : | Dr Salifo SAWADOGO       |
| 10. Secrétaire principale  | : | Mme Georgette YONI/SOMDA |
| 11. Chef du Service Administratif et Financier                   | : | M. Nazaire ZERBO         |
| 12. Chef du Service de la Scolarité                              | : | M. Yacouba YAMBA         |
| 13. Responsable du Service des Ressources Humaines               | : | M. Seydou BANCE          |

14. Responsable de la Bibliothèque : M. Mohéddine TRAORE  
15. Secrétaire du Directeur : Mme Fati SANGARE  
/OUIMINGA

## LISTE DES ENSEIGNANTS PERMANENTS DE L'IN.S.SA

.....  
(ANNEE UNIVERSITAIRE 2014-2015)  
.....

### 1. PROFESSEURS TITULAIRES

1. Robert T. GUIGUEMDE \* : Parasitologie-Mycologie  
2. Blami DAO\*\* : Gynécologie-obstétrique

### 2. MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

1. Macaire OUEDRAOGO : Médecine interne/Endocrinologie  
2. Souleymane OUATTARA : Gynécologie-obstétrique  
3. Issaka SOMBIE\*\*\* : Epidémiologie  
4. Jean Baptiste ANDONABA : Dermatologie-vénérologie  
5. Zakary NIKIEMA : Imagerie médicale  
6. Léon Blaise SAVADOGO : Epidémiologie  
7. Patrick W.H. DAKOURE : Orthopédie-Traumatologie  
8. Téné Marceline YAMEOGO : Médecine interne  
9. Abdoulaye ELOLA : ORL  
10. Sanata BAMBA : Parasitologie-Mycologie  
11. Rasmané BEOGO : Stomatologie/Chirurgie maxillo-faciale

### 3. MAITRES- ASSISTANTS

1. Jean Wenceslas DIALLO : Ophtalmologie
2. Armel G. PODA : Maladies infectieuses
3. Bakary Gustave SANON : Chirurgie –Anatomie
4. Carole Gilberte KYELEM : Médecine interne
5. Abdoul Salam : Bactériologie/Virologie  
OUEDRAOGO
6. Der Adolphe SOME : Gynécologie-obstétrique
7. Boukary DIALLO : Dermatologie-vénérologie
8. Salifou GANDEMA : Médecine physique/ Réadaptation
9. Aimé Arsène YAMEOGO : Cardiologie
10. Sa Seydou TRAORE\*\* : Imagerie médicale
11. Raymond CESSOUMA : Pédiatrie
12. Cyprien ZARE : Chirurgie
13. Ibrahim Alain TRAORE : Anesthésie Réanimation

### 4. ASSISTANTS

1. Moussa KERE : Psychiatrie
2. Emile BIRBA : Pneumologie
3. Salifo SAWADOGO : Hématologie
4. Sié Drissa BARRO : Anesthésie-Réanimation
5. Yacouba SOURABIE : Immunologie
6. Aimée DAKOURE/KISSOU : Pédiatrie
7. Jean Baptiste TOUGOUMA : Cardiologie
8. Ibrahim SANGARE : Parasitologie générale
9. Souleymane FOFANA : Pharmacologie générale
10. Malick DIALLO : Chirurgie orthopédie

11. Makoura BARRO	:	Pédiatrie
12. Richard W. OUEDRAOGO	:	ORL et Chirurgie cervico-facial
13. Adama OUATTARA	:	Chirurgie Urologie
14. Issouf KONATE	:	Dermatologie
15. Valentin KONSEGRE	:	Anatomie pathologique
16. Mâli KOURA	:	Hépto-gastro-entérologie
17. Clément Zième MEDA	:	Epidémiologie
18. Mariam HEMA/DOLO	:	Ophthalmologie
19. Jacques ZOUNGRANA	:	Infectiologie
20. Adama DEMBELE	:	Gynécologie obstétrique

**\* Doyen émérite**

**\*\*En disponibilité**

**\*\*\* En détachement**

## I. LISTE DES ENSEIGNANTS VACATAIRES (2014 à 2015)

### *I. ENSEIGNANTS VACATAIRES DE L'UPB*

1. Aboubacar TOGUYENI	:	Génétique
2. Ahmed SERE	:	Physique
3. Bétaboalé NAON	:	Physique
4. Georges Anicet OUEDRAOGO	:	Biochimie
5. Juliette DIALLO/TRANCHOT	:	Biologie cellulaire
6. M'Bi KABORE	:	Physique
7. Samadou COULIBALY	:	Anglais médical
8. Théodore M. Y. TAPSOBA	:	Maths et Statistiques
9. Younoussa MILLOGO	:	Chimie

## 2 *ENSEIGNANTS VACATAIRES HORS UPB*

1. Abel KABRE :	:	Neurochirurgie
2. Adama LENGANI	:	Néphrologie
3. Adama TRAORE	:	Dermatologie
4. Alain ZOUBGA	:	Pneumologie
5. Alhassane SANOU	:	Anglais médical
6. Amadou TOURE	:	Histologie Embryologie
7. André SAMADOULOGOU	:	Cardiologie
8. Appolinaire SAWADOGO	:	Pathologie digestive médicale
9. Arouna OUEDRAOGO	:	Psychiatrie
10. Assita SANOU/LAMIEN	:	Anatomie pathologique
11. Athanase MILLOGO	:	Neurologie
12. Boubacar NACRO	:	Pédiatrie
13. Braïma SESSOUMA	:	Biochimie
14. Busia KOFFI	:	Médecine traditionnelle
15. Daman SANO	:	Cancérologie
16. Dieu Donné OUEDRAOGO	:	Rhumatologie
17. Djakaria CISSE	:	Anglais médical
18. Fallou CISSE	:	Physiologie
19. Germain SAWADOGO	:	Biochimie clinique
20. Joachim SANOU	:	Anesthésie Réanimation
21. Kampadilemba OUOBA	:	ORL
22. Nazinigouba OUEDRAOGO	:	Physiologie
23. Norbert RAMDE	:	Médecine légale

24. Noufounikoun MEDA	:	Ophthalmologie
25. Olga Mélanie LOMPO/GOUMBRI	:	Anatomie pathologique
26. Pierre GUISSOU	:	Pharmacologie générale
27. Lassana SANGARE	:	Bactériologie/Virologie
28. Sélouké SIRANYAN	:	Psychiatrie
29. Théophile Lincoln TAPSOBA	:	Biophysique
30. Timothée KAMBOU	:	Urologie
31. Vincent OUEDRAOGO	:	Médecine du travail
32. Zékiba TARNAGDA	:	Maladies infectieuses
33. Hama DIALLO	:	Bioéthique
34. Idrissa SAVADOGO	:	Anatomie pathologique
35. Seydou BARRO	:	Informatique
36. Mme Liliane DABIRE/MEDA	:	Anglais médical
37. MmeathurineC. KOULIBALY/KANKO	:	Anglais médical

# **DEDICACES**

---

Cette thèse est dédiée à:

**A l'ÉTERNEL DIEU tout puissant**

Pour m'avoir soutenu dans les moments de joies, de souffrances et pour m'avoir fait grâce de son immense et inépuisable amour. Éternel, je te suis reconnaissante. Permets-moi de demeurer sous ton ombre et d'offrir mes services avec gaieté et amour.

**A mon père: Emmanuel B. BADO**

Tu as toujours été là et continue d'être présent pour mes frères et moi. Nous sommes conscients des sacrifices immenses que tu as consentis pour nos rêves. Ton amour pour le savoir et le travail bien fait nous a constamment motivés. Je prie le Seigneur pour qu'il comble tes espérances et te permette de bénéficier des fruits bénis de tes sacrifices dans une longévité joyeuse.

**A ma mère: Mme BADO Née SAWADOGO Noëlie**

Maman, par ta tendresse et ton soutien indéfectible tu n'as cessé de m'accompagner au plan moral et spirituel. Merci, car tu es tout pour moi. Par ta tolérance et ta générosité tu es mon amie, ma grande sœur, avant d'être ma maman chérie.

**A mes frères : Léandre Roméo BADO et Aimé BADO**

Nous avons toujours cheminé unis, en nous soutenant mutuellement. Je prie pour que l'Éternel, dans sa miséricorde, nous unisse davantage et nous rende reconnaissants envers tous.

**A toi Abdourahmane OUANGRE**, merci d'être là pour moi. Merci pour ton amour et ton soutien indéfectible.

**A maman OUANGRE**, merci pour votre grande gentillesse, votre amour et vos prières qui n'ont cessé de m'accompagner.

**A mon oncle Doumassi BADO (in memorium)**

Merci pour tout et repose en paix.

**A mes oncles, tantes, cousins, cousines, beaux-frères, belles sœurs ;** grand merci pour le soutien constant dont vous avez fait preuve.

**A mes amies :** Hadiza SAVADOGO, Annick SIDIBE, Céline B. BOUGMA, Bassira TOUDOU, nous avons vécu de merveilleux moments ensemble. Malgré les difficultés rencontrées vous m'avez toujours soutenu. Merci pour votre amitié généreuse.

**A toi** Marilyn Hope MOUTOAMA in memorium

Ton départ brutal continue de nous faire mal. Pour ce peu de temps que nous avons passé ensemble nous avons découvert ton dynamisme ta générosité et ta bonne humeur. Chère camarade repose en paix dans le CHRIST et sache que tu resteras à jamais dans nos cœurs.

**Aux Pasteurs** Martin KABRE et Jules ZOUNGRANA, merci pour tout.

**A mes promotionnaires et camarades de classe :** Puisse Dieu, dans sa bonté, nous permettre de cultiver et de garder de bonnes relations.

**A mes aînés et cadets,** merci pour la bonne collaboration et pour toutes les connaissances que vous m'avez apprises. Puisse Dieu nous combler de sa sagesse et nous permettre de garder de bonnes relations.

**Aux familles des enfants de la zone d'étude :** je souhaite que l'ensemble des acteurs s'investissent sans réserve dans l'alimentation du jeune enfant.

# **REMERCIEMENTS**

**Nos sincères remerciements à toutes les personnes, qui ont d'une manière ou d'une autre contribué à la réalisation de ce travail, et en particulier ;**

-Au MCA G. Léon SAVADOGO, nous vous remercions infiniment pour votre générosité, votre gentillesse et votre disponibilité. Merci pour les connaissances que vous m'avez transmises.

-A l'ensemble du corps enseignant de l'Institut Supérieur des sciences de la Santé (INSSA) et à l'ensemble du personnel du Centre Hospitalier Universitaire Sourô Sanou (CHUSS), pour m'avoir formé.

-Au Dr KAMBOULE, et à tout le personnel du service de Médecine 1-2-3, grand merci pour vos conseils et vos soutiens.

-A Mr SOMA, et à tout le personnel du service de l'urologie, merci pour tout.

**HOMMAGES A NOS  
MAITRES ET JUGES**

**A notre maître et président du jury,**

**Professeur Boubacar NACRO**

Vous êtes :

- **Professeur titulaire de Pédiatrie à l'UFR/SDS**
- **Chef du département de Pédiatrie du CHUSS**
- **Directeur de la prospective universitaire et de la coopération du CHUSS**

Honorable maître,

Nous vous remercions d'avoir accepté de présider ce jury en dépit de votre calendrier chargé. Nous avons eu l'honneur de bénéficier de vos enseignements théoriques et pratiques pendant notre cursus universitaire.

Votre grande culture médicale, votre esprit scientifique et vos grandes qualités humaines nous ont toujours fascinés. C'est un honneur pour nous de vous présenter le fruit de nos recherches.

Merci honorable maître, d'accepter de juger ce travail et Veuillez accepter nos hommages et l'expression de notre profonde gratitude.

Que DIEU vous bénisse, vous donne longévité, vous comble au-delà de vos attentes, vous et votre famille.

**A notre maître et directeur de thèse**

**MCA Léon G. Blaise SAVADOGO**

Vous êtes :

- **Médecin épidémiologiste et spécialiste en nutrition**
- **Maître de conférences agrégé en épidémiologie à l'INSSA**
- **Directeur Adjoint de l'INSSA**
- **Chef du Département de Santé Publique de l'INSSA**
- **Coordonnateur de l'unité de recherche et de formation sur la nutrition la santé et la survie de la mère et de l'enfant de l'INSSA**
- **Chef du service d'information sanitaire du Centre Hospitalier Universitaire Sourô Sanou (CHUSS)**

Cher Maître,

C'est un grand honneur que vous nous avez fait en acceptant de diriger ce travail, malgré vos multiples occupations qu'imposent vos multiples postes de responsabilités.

Votre grande accessibilité, votre disponibilité, vos qualités humaines et votre érudition sont d'autant de caractères qui forcent le respect et l'admiration.

Cher maître, vous avez inspiré et dirigé ce travail. Nous demandons votre indulgence s'il est resté en deçà de vos attentes.

Veillez cher maître accepter nos hommages et l'expression de notre profonde gratitude.

Que le Seigneur exauce les désirs de votre cœur, vous bénisse et vous soutienne dans la quête de nouvelles victoires professionnelles.

**A notre maître et juge,**

**MCA Issiaka SOMBIE**

Vous êtes :

- **Médecin épidémiologiste**
- **Médecin épidémiologiste à l'OOAS.**
- **Maître de conférences agrégé en épidémiologie à l'INSSA enseignant d'épidémiologie, de méthodologie de la recherche, et d'informatique médicale à l'INSSA.**

Cher maître,

C'est un grand honneur que vous nous faites, en acceptant de sacrifier votre précieux temps pour juger et perfectionner notre modeste travail.

Nous avons eu le privilège de bénéficier de vos enseignements pendant notre cursus universitaire.

Votre simplicité, vos qualités scientifiques, humaines et pédagogiques font de vous une référence et un véritable model.

Votre modestie et votre esprit de compréhension à l'égard de tous ceux qui vous sollicitent font l'unanimité.

Cher maître, veuillez recevoir toute notre gratitude et notre profond respect.

Que Dieu vous bénisse et vous accompagne, vous et toute votre famille.

**A notre maître et juge,**

**Dr Makoura BARRO ,**

Vous êtes :

- **Médecin pédiatre au CHUSS**
- **Assistante à l'INSSA**
- **Chef de service de l'hôpital du jour pédiatrique du CHUSS**

Cher maître,

C'est un grand honneur pour nous, que vous ayez accepté de siéger dans ce jury et de juger ce travail malgré vos multiples occupations.

Nous avons eu la chance de bénéficier de vos connaissances et de vos conseils depuis notre 5<sup>ème</sup> année.

Méthodique et attachée à l'excellence de votre pratique professionnelle quotidienne vous êtes pour nous un modèle.

Cher maître, merci et soyez assurée de notre profonde gratitude.

Puisse la grâce divine abonder dans tous les domaines de votre vie.

## SOMMAIRE

ARRET DU CONSEIL SCIENTIFIQUE.....	i
LISTE DES RESPONSABLES ADMINISTRATIFS ET DES ENSEIGNANTS .....	ii
DEDICACES .....	ix
REMERCIEMENTS.....	xiv
SOMMAIRE .....	xxi
SIGLES ET ABREVIATIONS .....	xxx
LISTE DES TABLEAUX.....	xxxii
LISTE DES GRAPHIQUES.....	xxxv
I.GENERALITES .....	3
I.1. Rappel sur l'allaitement maternel .....	4
I.1.1 Physiologie de l'allaitement .....	4
I.1.2. Avantages du lait maternel .....	4
I.1.3. Variations de la composition du lait maternel .....	5
I.2. Besoins alimentaires des enfants de 0 à 23 mois .....	6
I.2.1. Besoins alimentaires des enfants de 0 à 6 mois.....	6
I.2.2. Besoins alimentaires des enfants de 7 à 23 mois.....	6
I.2.3. Besoins alimentaires en situations particulières .....	8
I.3. Recommandations de l'OMS et l'UNICEF .....	9
II.REVUE DE LA LITTERATURE.....	10
II.1. Initiation à l'allaitement au sein .....	11
II.2. Allaitement exclusif au sein.....	11
II.3. Pratiques alimentaires chez les enfants des 0-23 mois .....	13
III.QUESTION DE RECHERCHE .....	15
IV.OBJECTIFS .....	17

IV.1. Objectif général .....	18
IV.2. Objectifs spécifiques .....	18
V. METHODOLOGIE.....	19
V.1. Cadre de l'étude.....	20
V.2. Champs de l'étude .....	20
V.2. Type et période d'étude .....	22
V.3. Population d'étude.....	22
V.4. Echantillonnage .....	22
V.4.1. Calcul de la taille de l'échantillon.....	22
V.4.2. Technique d'échantillonnage .....	24
V.5. Description des variables étudiées.....	25
V.6 Définitions opérationnelles.....	26
V.7. Collecte des données .....	27
V.8 Analyse des données.....	27
VI. CONSIDERATIONS.....	29
ETHIQUES .....	29
VII. RESULTATS .....	31
VII.1. Caractéristiques de la population étudiée .....	32
VII.1.1. Profil des ménages.....	32
VII.1.2. Caractéristiques des mères .....	32
VII.1.3. Caractéristiques des enfants .....	38
VII.2. Initiation à l'allaitement maternel des enfants de 0-23 mois.....	39
VII.3. Pratique de l'allaitement exclusif au sein .....	39
VII.4. Pratiques de l'alimentation chez les enfants de 0-6 mois .....	40
VII.4.1. Période d'introduction d'eau .....	40

VII.4.2. Introduction d'aliments de compléments .....	40
VII.5. Pratiques de l'alimentation chez les enfants de 7-23 mois .....	41
VII.5.1. Introduction d'eau.....	41
VII.5.2. Aliments de compléments .....	42
VII.5.3. Diversité alimentaire .....	43
VII.5.4. Bonnes pratiques alimentaires .....	43
VII.6. Facteurs associés aux pratiques alimentaires de l'enfant .....	44
VII.6.1. Facteurs associés à l'initiation à l'allaitement au sein à la naissance .....	44
VII.6.2. Facteurs associés à la pratique de l'allaitement exclusif chez les enfants âgés de 0-6 mois.....	48
VII.6.3. Facteurs associés à l'introduction des aliments de complément chez les enfants âgés de 7-23 mois .....	52
VIII.DISCUSSION .....	55
VIII.1. Limites et contraintes de l'étude.....	56
VIII.2. Caractéristiques de la population étudiée .....	56
VIII.2.1. Profil des mères .....	56
VIII.2.2 Profil des enfants.....	57
VIII.3. Initiation à l'allaitement au sein .....	57
VIII.4. Pratique de l'allaitement exclusif au sein.....	58
VIII.5. Pratiques alimentaires des enfants âgés de 0-6 mois.....	59
VIII.6. Pratiques alimentaires des enfants âgés de 7-23 mois.....	60
IX.SUGGESTIONS .....	63
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	65
ANNEXES .....	69
Annexe 1 .....	70
Annexe 2 :.....	76

Annexe 3 .....	77
Annexe 4 .....	77
Annexe 5 .....	78
Annexe 6 .....	79
SERMENT D'HIPPOCRATE .....	81

# **RESUME**

L'alimentation du jeune enfant et ses troubles constituent un véritable problème de santé publique dans les pays en développement notamment au Burkina Faso, où les populations des zones rurales sont les plus exposées à la pauvreté handicapant ainsi le bon développement et la croissance des enfants.

**Objectif :** Etudier l'alimentation du jeune enfant en milieu rural dans les régions du Centre-Nord et de l'Est.

**Méthodologie :** Il s'est agi d'une étude transversale descriptive et analytique réalisée durant la période de 2011-2014. L'enquête s'est déroulée dans les districts de Manni, Gayéri et Boulsa, dont les deux premiers sont situés dans la région de l'Est et le troisième district est localisé dans la région du Centre-Nord. La population d'étude était constituée de 1832 mères ayant des enfants âgés de 0-23 mois.

**Résultats :** Les mères étaient jeunes avec un âge moyen de 26,03 ans (+/- 6,39 ans). Le pourcentage des mères ayant bénéficié d'une scolarisation était de 9,03% avec une durée moyenne de scolarisation qui était de 5,9 ans. Parmi les 1832 enfants, un quart (471) n'avaient pas de carnet de santé. Dans 63,3% des cas, les mères avaient bénéficié d'un accouchement assisté en milieu de soins, 4,7% des mères avaient accouché directement à domicile et 32% des mères avaient été conduites immédiatement dans une formation sanitaire après leur accouchement à domicile. Les enfants de 0-23 mois (1832) qui avaient bénéficié d'une mise au sein durant leur première heure de vie représentaient 41,04% (752). L'allaitement exclusif avait été pratiqué par 39,96% des mères ayant des enfants de 0-6 mois, et par 11,58% des mères ayant des enfants de 7-23 mois. Ceux qui n'avaient pas bénéficié d'allaitement exclusif, avaient reçu précocement des aliments semi-liquides ou solides dont les bouillies de céréales (7,3%), les substituts de lait (2,1%), la viande (2,7%). L'introduction d'eau était faite précocement dans 71,37% des cas. Les enfants de 7-23 mois qui avaient bénéficié d'une diversité alimentaire au cours des 24 heures ayant précédé l'enquête représentaient 38,29% et ceux qui ont bénéficié d'au moins 3 pratiques alimentaires appropriées correspondaient à 51,36%. La scolarisation des mères n'était pas un facteur qui favorisait la mise précoce au sein et l'allaitement exclusif au sein. On constatait que plus les mères étaient âgées, moins elles réalisaient de bonnes pratiques alimentaires. Les différents conseils reçus au cours des

CPN influençaient favorablement la mise au sein dans la première heure de vie des enfants, l'allaitement exclusif au sein et les pratiques alimentaires appropriées.

**Conclusion :** L'alimentation des jeunes enfants en milieu rural demeure un problème et les résultats restent inférieurs aux attentes. Le principal atout dans cette étude est que les conseils reçus au cours des CPN ont considérablement été en faveur des pratiques alimentaires appropriées chez les enfants.

**Mots-clés :** Alimentation, nourrissons, pratiques alimentaires, Burkina Faso.

# **ABSTRACT**

## ABSTRACT

The young child feeding and its disorders are a real public health problem especially in developing countries in Burkina Faso, where rural populations are the more exposed to poverty handicapping the good development and the growth of children.

**Objective:** To study the feeding of young children in rural areas in the regions of Center-North and East.

**Methodology:** It was about a descriptive and analytical cross-sectional survey achieved during the period of 2011 - 2014. The investigation took place in the districts of Manni, Gayéri and Boulsa, of which the two first are situated in the region of the East and the third district is localized in the region of the Center-North. The population of survey was constituted of 1832 mothers having children aged of 0-23 months.

**Results:** The mothers were young with a middle age of 26.03 years (+ / - 6.39 years). The mother percentage who received schooling was 9.03% with an average duration of schooling was 5.9 years. Among 1832 children, one quarter (471) didn't have a health card. In 63.3% of cases, the mothers had benefited from a childbirth attended in middle of care, 4.7% of mothers gave birth directly at home and 32% of mothers had been conducted in a health facility immediately after delivery to home. Only 41, 04% (752) of mothers initiated breastfeed within an hour of birth. Exclusive breastfeeding was practiced by 39.96% of mothers of children 0-6 months and 11.58% of mothers of children 7-23 months. Those who did not receive exclusive breastfeeding, early had received semi-liquid or solid foods including cereal porridges (7.3%), commercial milk (2.1%), meat (2.7 %). The introduction of water was done early in 71.37% of cases. Children 7-23 months who had received complementary feeding diversity in the 24 hours that preceded the survey represented 38.29% and those who benefited from at least 3 appropriate feeding practices consistent 51.36%. The schooling of mothers was not a factor that favored the early initiation of breastfeeding and exclusive breastfeeding. We found that most mothers were aged less they realized good eating practices. Different advice received in PNC favorably influenced breastfeeding initiated within an hour of birth, exclusive breastfeeding and appropriate feeding practices.

**Conclusion:** The feeding of young children in rural areas remains a problem and the results are below expectations. The main asset in this study is that the advice received during prenatal consultation was significantly in favor of appropriate feeding practices in children

The feeding of young children in rural areas remains a problem and the results are below expectations. The main asset in this study is that the advice received during PNC was significantly in favor of appropriate feeding practices for children.

**Keywords:** Alimentation, infant, feeding practices, Burkina Faso.

## **SIGLES ET ABREVIATIONS**

AE	: Allaitement Exclusif
CHUSS	: Centre Hospitalier Universitaire Sourô Sanou
CMA	: Centre Médical avec Antenne chirurgicale
CPN	: Consultation Périnatale
CSPS	: Centre de Santé et de Promotion Sociale
DPEBA	: Direction Provinciale de l'Education de Base et de l'Alphabétisation
DS	: District Sanitaire
FAO	: Food and Agriculture Organization
FS	Formation Sanitaire
INSSA	: Institut Supérieur des sciences de la Santé
INSD	: Institut National de la Statistique et de la Démographie
MAS	: Malnutrition Aigüe Sévère
OMS	: Organisation Mondiale de la Santé
ONG	: Organisme Non Gouvernementale
OOAS	: Organisation Ouest Africaine de le Santé
PNC	: Prenatal Consultation
RGPH	: Recensement Général de la Population et de l'Habitation
SPSS	: Statistical Package for Social Science
SRO	: Sel de Réhydratation Orale
UFR/ SDS	: Unité de Formation et de Recherche / Science De la Santé
UNICEF	: Fonds des Nations Unies pour l'Enfance
VIH/SIDA	: Virus de l'immunodéficience humaine/syndrome d'immunodéficience acquise.

## **LISTE DES TABLEAUX**

Tableau I	Estimation du nombre de ménages à enquêter.....	24
Tableau II	: Répartition des mères selon la gestité .....	33
Tableau III	: Répartition des enfants selon leur âge.....	38
Tableau IV	: Répartition des enfants selon la période d'introduction d'eau.....	40
Tableau V	: Répartition des enfants de 7-23 mois selon la période d'introduction d'eau dans leur alimentation.....	42
Tableau VI	: Pourcentage des enfants mis au sein au cours de la première heure de vie selon la classe d'âges des enfants.....	44
Tableau VII	: Pourcentage d'enfants mis au sein au cours de leur première heure de vie selon le sexe des enfants.....	45
Tableau VIII	: Pourcentage d'enfants mis au sein au cours de leur première heure de vie selon l'âge des mères.....	45
Tableau IX	: Pourcentage d'enfants mis au sein au cours de leur première heure de vie selon la scolarisation.....	46
Tableau X	: Pourcentage d'enfants mis au sein au cours de leur première heure de vie selon le nombre de CPN sur le carnet.....	46
Tableau XI	: Pourcentage d'enfants mis au sein au cours de leur première heure de vie selon les conseils reçus sur l'allaitement exclusif au sein à la CPN.....	47
Tableau XII	: Pourcentage d'enfants mis au sein au cours de leur première heure de vie selon le lieu d'accouchement.....	48
Tableau XIII	: Pourcentage de l'allaitement exclusif au sein au cours des 24 heures ayant précédé l'enquête selon les conseils reçus sur l'alimentation du nourrisson à la CPN.....	48

Tableau XIV	: Pourcentage de l'allaitement exclusif au sein au cours des 24 dernières heures selon la scolarisation des mères.....	49
Tableau XV	: Pourcentage de l'allaitement exclusif au sein au cours des 24 dernières heures ayant précédé l'enquête selon la gestité.....	49
Tableau XVI	: Pourcentage de l'allaitement exclusif au sein au cours des 24 heures ayant précédé l'enquête selon les conseils reçus sur l'allaitement exclusif à la CPN.....	50
Tableau XVII	: Pourcentage de l'allaitement exclusif au sein au cours des 24 heures ayant précédé l'enquête selon les conseils reçus sur l'allaitement exclusif à la CPN.....	51
Tableau XVIII	: Pourcentage de l'allaitement exclusif au sein au cours des 24 heures ayant précédé l'enquête selon les conseils reçus sur l'alimentation du nourrisson à la CPN.....	51
Tableau XIX	: Pourcentage d'enfants de 7-23 mois par le nombre de groupe d'aliments consommés durant les 24 dernières heures selon l'âge des mères.....	53
Tableau XX	: Pourcentage de consommation d'aliments riches en vitamine A selon les conseils reçus sur le suivi de croissance lors des CPN.....	54

## **LISTE DES FIGURES**

Figure 1	: Distribution de l'âge des mères.....	32
Figure 2	: Répartition des mères selon le nombre d'enfants vivants.....	34
Figure 3	: Répartition des mères selon le nombre de CPN déclaré par la mère.....	34
Figure 4	: Répartition des mères selon le nombre de CPN observé dans le carnet de santé.....	35
Figure 5	: Répartition des mères selon la réalisation de la consultation post-natale du 45 <sup>ème</sup> jour.....	36
Figure 6	: Répartition des mères selon leurs connaissances sur les avantages de l'allaitement exclusif au sein.....	37
Figure 7	: Répartition des enfants selon le lieu de leur d'accouchement.....	39
Figure 8	: Carte de la région sanitaire du Centre-Nord.....	76
Figure 9	: Carte de la région sanitaire de l'Est.....	77
Figure 10	: Carte du district sanitaire de Boulsa.....	77
Figure 11	: Carte du district sanitaire de Manni .....	78
Figure 12	: Carte du district sanitaire de Gayéri.....	79

**INTRODUCTION  
PROBLEMATIQUE**

Selon la FAO, près de 842 millions de personnes souffrent de malnutrition (par déficit) dans le monde dont 798 millions dans les pays pauvres. Dans près de 23 pays (dont la majorité en Afrique et en Asie) plus de 30% des enfants de moins de cinq ans sont en malnutrition [1]. Les conséquences de la malnutrition sont énormes et multiples, principalement sur la survie de l'enfant. Il a été rapporté que plus de 50% des décès survenant chez les enfants de moins de 5 ans dans le monde sont dus à la malnutrition qui, dans les deux tiers des cas sont associés à des pratiques d'alimentation inappropriées [2]. Une alimentation adéquate est une condition essentielle pour que les jeunes enfants se développent harmonieusement et au maximum de leurs potentialités.

Près de 800 000 vies d'enfants de moins de 5 ans pourraient être sauvées chaque année si tous les enfants de 0 à 6 mois étaient nourris au sein de manière optimale [3].

Depuis plusieurs décennies, la communauté internationale a pris des engagements issus des sommets mondiaux sur la nutrition, l'alimentation et les droits des enfants en faveur de l'alimentation du jeune enfant. Les autorités politiques et sanitaires du Burkina Faso ont souscrit à ces engagements. Cependant, malgré cette volonté politique déclarée, et les efforts de nombreuses ONG et associations de terrain et l'action des agents de santé, la malnutrition reste un problème prioritaire de santé, notamment en milieu rural au Burkina Faso. Dans ce pays, principalement en zone rurale, les principaux problèmes nutritionnels sont l'apport insuffisant en énergie, les carences en micronutriments et la pratique inadéquate de l'alimentation du jeune enfant.

L'amélioration de l'alimentation du jeune enfant exige un renforcement de la promotion, la protection et le soutien de l'allaitement maternel exclusif durant les 6 premiers mois de la vie, mais aussi l'amélioration des pratiques d'alimentation à partir du 6<sup>ème</sup> mois. Plusieurs travaux de recherche ont longtemps concerné la prévalence de la malnutrition, la morbidité et la mortalité associées. Cependant pour apporter une réponse cohérente en amont, il convient d'étudier les pratiques alimentaires du jeune enfant afin d'orienter les actions en direction des parents, des communautés et dans la formation des agents de santé. C'est la contribution de cette étude.

# **I. GENERALITES**

- une diminution de l'incidence des maladies respiratoires durant les 6 premières années de la vie a également été décrite chez des enfants exclusivement nourris au sein [6,7].
- certains auteurs ont rapporté que la durée de l'allaitement maternel était positivement corrélée avec le quotient intellectuel [8].
- chez la mère, l'allaitement (grâce à l'ocytocine) va permettre de réduire le risque l'hémorragie du post-partum. L'allaitement exclusif peut constituer également une méthode contraceptive.

### **I.1.3. Variations de la composition du lait maternel**

La composition du lait maternel varie dans le temps en fonction du déroulement de la tétée, au cours de la journée, et sur la période d'allaitement.

#### **❖ Evolution du lait maternel au cours des semaines**

**La première sécrétion des glandes mammaires ou colostrum:** dès le 5<sup>ème</sup> mois de grossesse, commence la production du colostrum. Cette première sécrétion est très dense, de couleur jaune or. A la naissance, le colostrum apporte dans de bonnes proportions tous les éléments complexes dont le nouveau-né a besoin.

Il est peu abondant, entre 20 et 50 ml par tétée au début et augmente par la suite. Le colostrum est abondant en cellules vivantes et anticorps qui protègent le bébé contre les agressions microbiennes. Il contient beaucoup de protéines, de sucres directement assimilables (oligosaccharides), de vitamines, de sels minéraux et d'acides aminés. Il n'occasionne pas de surcharge rénale et produit peu de déchets non digérés.

#### **Le lait de transition, entre le 3<sup>ème</sup> et le 15<sup>ème</sup> jour environ (le lait colostral):**

Vers le 3<sup>ème</sup> jour, il se produit ce que l'on appelle la « montée de lait ».

Cette dernière est favorisée par la fréquence des tétées.

Progressivement le lait devient blanc-orangé, moins dense et plus abondant.

Il est particulièrement riche en sucres et en graisses.

#### **Entre 15 jours et 3 semaines après l'accouchement, le lait est dit mature:**

Le lait mature a un aspect « blanc-bleuté », presque translucide. Sa quantité augmente avec l'âge de l'enfant et sa composition correspond à l'âge et aux besoins de l'enfant.

### ❖ **Evolution du lait maternel au cours des tétées**

**En début de tétée:** le lait maternel est très clair, composé d'importantes quantités d'eau et de sels minéraux pour désaltérer. Puis la proportion de glucides directement assimilables par l'organisme augmente (les oligosaccharides puis le lactose).

**En milieu de tétée:** on note une augmentation importante des protéines et des lipides.

**A la fin de chaque tétée:** les lipides se concentrent de plus en plus dans le lait, favorisant la croissance. C'est pourquoi il faut faire téter l'enfant suffisamment longtemps à chaque sein: en ne buvant que le lait de début de tétée, riche en eau et en sucre le bébé répond à sa soif, en tétant plus longtemps, il obtient les protéines et les lipides nourrissants.

### ❖ **Evolution du lait maternel au cours de la journée et de la période d'allaitement**

**Dans la journée:** vers midi, le lait contient plus de lipides. A midi et le soir, il contient plus de protéines. Il y a plus de lactose le matin, et plus d'oligosaccharides l'après-midi.

**Au cours de la période totale d'allaitement:** la composition du lait maternel varie du colostrum au lait mature. Le volume de lait produit augmente au fil des semaines. Les demandes d'augmentation de l'enfant sont souvent brusques et le volume augmente par paliers. L'allaitement est un processus interactif où le comportement de l'enfant peut déterminer dans une certaine mesure la composition de sa nourriture.

## **I.2. Besoins alimentaires des enfants de 0 à 23 mois**

Les besoins alimentaires correspondent aux apports en nutriments (lipides, protides, glucides, l'eau et les micronutriments) nécessaires à l'organisme du jeune enfant pour son bon développement.

### **I.2.1. Besoins alimentaires des enfants de 0 à 6 mois**

Le lait est l'aliment essentiel du nourrisson. Il suffit à couvrir ses besoins. L'allaitement apporte tout ce dont l'enfant a besoin sur le plan nutritionnel et constitue un élément de protection immunitaire et en outre renforce le lien mère-enfant.

### **I.2.2. Besoins alimentaires des enfants de 7 à 23 mois**

L'introduction des aliments de complément doit commencer à l'âge de six mois. C'est à cet âge que l'organisme du jeune enfant commence à avoir besoin de plus d'énergie et

## **I.1. Rappel sur l'allaitement maternel**

L'alimentation du nourrisson doit avant tout être adaptée à l'immaturation des fonctions digestives. Le lait maternel est l'aliment qui est parfaitement adapté à cette immaturité; ainsi l'allaitement maternel doit être fortement encouragé [4].

### **I.1.1 Physiologie de l'allaitement**

Une production de lait en quantité suffisante dépend essentiellement du développement des cellules sécrétrices de la glande mammaire, de la sécrétion de lait par les cellules sécrétrices, et de l'extraction de lait du sein.

Le développement de la glande mammaire se fait essentiellement pendant les cinq premiers mois de la grossesse, sous l'influence de la prolactine mais aussi de la progestérone, de l'œstrogène et des hormones de grossesse.

La prolactine et l'ocytocine sont responsables de la lactation, secrétées par la glande pituitaire. La prolactine est l'hormone qui stimule la production du lait, et l'ocytocine, l'hormone qui libère le lait. Ces deux hormones répondent toutes à la stimulation du mamelon. Cette stimulation peut être faite de différentes façons: par l'enfant, par l'expression de lait à la main ou avec le tire-lait.

Extraire le lait (par l'enfant, au tire-lait ou à la main) le plus souvent possible est indispensable pour augmenter la production du lait. Cette extraction repose sur l'ocytocine, qui répond aussi à la succion.

### **I.1.2. Avantages du lait maternel**

L'allaitement au sein est un mode d'alimentation « économique » car évite l'achat de lait de substitution, est disponible en permanence, en quantité suffisante et à la bonne température. Le renforcement des liens affectifs entre la mère et l'enfant qu'il provoque est intensément bénéfique pour l'épanouissement de ces deux êtres.

D'autres avantages existent, ce sont :

- une diminution de l'incidence des manifestations atopiques a été décrite chez des nourrissons exclusivement nourris au sein pendant les 6 premiers mois de vie [5].

de nutriments que le lait maternel seul, n'est plus en mesure de couvrir. L'introduction de ces aliments doit se faire de manière progressive; l'on débute avec de petites quantités d'aliments que l'on augmente progressivement au fur et à mesure que l'enfant grandit, tout en poursuivant l'allaitement maternel fréquent. La croissance du jeune enfant peut être compromise si l'alimentation de complément est faite précocement, tardivement ou encore est insuffisante.

Les principes pour une bonne alimentation complémentaire sont les suivantes :

- apporter l'aliment de complément **au bon moment**: faire l'apport lorsque les besoins en énergie et en éléments nutritifs dépassent ce qui peut être apporté par le lait maternel;
- les aliments de complément doivent **être adéquats**: c'est-à-dire qu'ils apportent l'énergie, les protéines et les micronutriments suffisants pour satisfaire les besoins nutritionnels selon l'âge;
- les aliments de complément doivent **être sûrs**: stockés, préparés et administrés dans de bonnes conditions;
- les aliments de compléments doivent **être correctement administrés** sur la base des signes d'appétit et de satiété de l'enfant.

Les besoins énergétiques devant provenir des aliments complémentaires pour les nourrissons avec un apport "moyen" de lait maternel sont d'environ :

- 200 kcal par jour à l'âge de 6 à 8 mois ;
- 300 kcal par jour à l'âge de 9 à 11 mois ;
- 550 kcal par jour à l'âge de 12 à 23 mois.

Pour une bonne diversité alimentaire, la ration quotidienne du nourrisson âgé de plus de six mois doit comporter au moins 4 des groupes alimentaires combinés à partir des groupes alimentaires suivants:

**Groupe 1:** substituts de lait et produits laitiers (substitut de lait commercial en boîte, en poudre, lait frais d'animaux, fromage, yaourt, autres produits laitiers).

**Groupe 2:** céréales et tubercules (bouillies de mil, riz, pâtes, couscous, têt, pain, patate, igname).

**Groupe 3:** aliments riches en vitamine A tel que certains légumes (carottes, concombres, radis, melons, patates douces jaunes ou rouges) et fruits riches en vitamine A et les aliments à base d'huile de palme.

**Groupe 4:** fruits et légumes (oranges, pamplemousses, raisins sauvages, karité, détarium).

**Groupe 5:** œufs.

**Groupe 6:** viandes (bœuf, chèvre, porc, mouton, volaille) et poissons (poisson frais ou séché, crevettes, grenouille).

**Groupe 7:** légumineux notamment le haricot, le pois de terre, les lentilles et les noix.

### **I.2.3. Besoins alimentaires en situations particulières**

#### **❖ Pendant la maladie**

Au cours des épisodes de maladies, les mères doivent augmenter l'apport de fluides, y compris l'allaitement maternel d'une manière plus fréquente, et doivent encourager l'enfant à manger ses aliments préférés, légers, variés et appétissants.

#### **❖ Enfants malnutris**

L'enfant malnutri se retrouve le plus souvent dans des milieux où l'amélioration de la qualité et de la quantité de l'alimentation est particulièrement problématique. Pour éviter la malnutrition chronique, il faut s'occuper davantage de ces enfants à la fois au début de la phase de réadaptation et à plus long terme. Des aliments complémentaires sûrs et adéquats du point de vue nutritionnel peuvent être particulièrement difficiles à obtenir et une supplémentation peut être nécessaire dans le cas de ces enfants. La poursuite de l'allaitement avec des tétées fréquentes constitue d'importantes mesures préventives, car la malnutrition a souvent pour origine un allaitement maternel inadéquat ou perturbé.

#### **❖ Enfants de faibles poids de naissances**

La proportion des nouveau-nés présentant une insuffisance pondérale varie entre 6 % et plus de 28 % selon les pays [3]. La plupart d'entre eux naissent à terme ou presque et peuvent être allaités dans l'heure qui suit la naissance. Le lait maternel est particulièrement important en cas de prématurité et de naissance à terme avec une insuffisance pondérale prononcée, car l'enfant est alors exposé à un risque accru d'infection, de problèmes de santé à long terme et de décès.

## ❖ Enfants et VIH

L'OMS (2009) recommande que les mères séropositives prennent des antirétroviraux et nourrissent leurs enfants exclusivement au sein pendant six mois, puis introduisent des aliments de complément appropriés et continuent d'allaiter l'enfant jusqu'à son premier anniversaire. L'allaitement maternel ne devrait être arrêté qu'une fois une alimentation sûre et adéquate sur le plan nutritionnel. Les besoins énergétiques de l'enfant asymptomatique doivent être augmentés de 10 % par rapport à la normale tandis que chez un enfant séropositif qui perd du poids l'augmentation va de 50 à 100 %.

### **I.3. Recommandations de l'OMS et l'UNICEF**

L'OMS et l'UNICEF en 2009, ont élaboré conjointement la stratégie mondiale pour l'alimentation du nourrisson et du jeune enfant afin de rappeler au monde les effets des pratiques d'alimentation sur l'état nutritionnel, la croissance, le développement, la santé et sur la survie même du nourrisson et du jeune enfant. La stratégie mondiale repose sur l'importance avérée de la nutrition dans les premiers mois et les premières années de vie et sur le rôle crucial des pratiques d'alimentation appropriées dans la réalisation d'un état de santé optimal [9,10].

Les nourrissons et les enfants ont tous droit à une bonne nutrition conformément aux dispositions de la Convention des Nations Unies relative aux droits de l'enfant. L'OMS et l'UNICEF appuient la formation des agents de santé sur l'alimentation pour qu'ils puissent apporter un soutien qualifié aux mères allaitantes, ainsi que de les aider à surmonter les problèmes, à surveiller la croissance des enfants, et qu'elles puissent repérer rapidement le risque de sous-alimentation ou de surpoids.

## **II. REVUE DE LA LITTERATURE**

Plusieurs auteurs à savoir Arnaud Stéphane, Katepa-Bwalya, Azagoh, Balogun et bien d'autres ont étudié l'alimentation du jeune enfant sous différentes facettes. Une synthèse de certains de ces travaux a été faite.

### **II.1. Initiation à l'allaitement au sein**

La mise au sein doit se faire normalement dans la première heure qui suit l'accouchement. Cependant sa pratique n'est pas encore largement répandue, en témoignent les observations de divers auteurs, dans des localités variées.

Arnaud Stéphane, dans une étude transversale exhaustive réalisée dans le village de Dame (Côte d'Ivoire) en 2004, sur une population de 406 enfants âgés de moins de 2 ans, a étudié l'état nutritionnel et la qualité de l'alimentation des enfants. Dans cette étude, il a été noté que seul 22,9% des enfants enquêtés ont bénéficié d'une mise au sein avant les 6 premières heures qui suivaient l'accouchement. L'auteur a observé que l'allaitement au sein était très tardif, au-delà des 24 premières heures de vie, était fréquent chez certaines ethnies, notamment chez les Agni où 24,9% des enfants étaient dans cette situation [11]. Lui S a réalisé, de septembre 2009 en mars 2010, une enquête nutritionnelle sur un échantillon de 1 197 enfants de moins de 23 mois, inclus par échantillonnage par grappe. L'objectif de l'étude était d'évaluer l'alimentation du nourrisson et du jeune enfant. L'auteur rapporte que 263 enfants, soit 22,0%, avaient bénéficié d'une initiation précoce à l'allaitement maternel [12].

L'équipe de Meshram II, au cours de la période de juillet à août 2012, a réalisé une étude dans le district de Andhra Pradesh en Inde, dans le but de déterminer l'impact des pratiques de l'alimentation et de l'allaitement sur l'état nutritionnel des enfants. Sur un échantillon de 805 couples mères-enfants, les auteurs ont observé que 22% avaient pratiqué la mise au sein durant la première heure de vie [13].

### **II.2. Allaitement exclusif au sein**

Bien qu'enseignée et promue, la forte recommandation de pratiquer un allaitement exclusif au sein, peine à véritablement connaître un bon niveau d'application, au sein des communautés.

En 2002, une équipe de l'Institut de Recherche pour le Développement basée à Ouagadougou, au Burkina Faso, a organisé une enquête transversale sur l'alimentation et l'état nutritionnel des jeunes enfants dans la province de la Gnagna (région Est du pays). Leur objectif était d'évaluer les pratiques d'allaitement et d'alimentation de complément des nourrissons et des jeunes enfants dans ladite province. Sur un échantillon de 3 058 enfants, les auteurs ont montré que l'allaitement exclusif au sein était surtout pratiqué pendant tous les premiers mois de vie, mais devenait presque nul avant l'âge de 6 mois. Les résultats de cette étude indiquaient une prévalence d'allaitement exclusif de 21% chez les enfants âgés de moins de 4 mois et 14% chez les enfants dont l'âge était compris entre 4 et 6 mois [14].

Arnaud Stéphane, au cours de son étude a rapporté des prévalences d'allaitement exclusif nul dans certaines communautés [11].

Dans certaines localités les prévalences d'allaitement exclusif sont meilleures.

Najet Belabed et al. en 2007 ont évalué les pratiques de l'allaitement et de l'alimentation du jeune enfant de Bir Mchergua. Sur un échantillon de 160 enfants les auteurs ont rapporté une prévalence d'allaitement exclusif au sein de 25% [15].

Katepa-Bwalya M et al. ont réalisé une étude ayant pour objectif de décrire les pratiques alimentaires et le statut nutritionnel des nourrissons et des jeunes enfants dans 2 districts de la Zambie (Kafue et Mazabuka). Sur 481 mères ayant des enfants dont l'âge était inférieur à 6 mois, 145 soit 30,1% des mères ont déclaré avoir pratiqué l'allaitement exclusif au sein [16].

En 1988, Lukman H et al. ont réalisé une étude analytique sur une population d'enfants de 0-12 mois en vue de déterminer les facteurs qui influent sur l'utilisation des biberons par les mères. Les auteurs ont constaté que sur 176 enfants âgés de 0 à 6 mois, 74, soit 42,1% avaient bénéficié d'un allaitement exclusif au sein [17].

En 2012, Meshram II et al. dans leur étude dans le district de Andhra Pradesh avaient constaté que sur 805 enfants, 41% avaient bénéficié d'un allaitement exclusif au sein durant leurs 6 premiers mois [13].

L'équipe de Lui S et al. dans leur étude intitulée "Evaluation of the feeding status of infants and young children under 2 years old in rural areas of Hubei province", avaient

constaté que sur 384 enfants âgés de moins de 6 mois, 277 soit 72,1% avaient bénéficié d'un allaitement exclusif au sein[12].

Les auteurs ont étudié l'association entre certains facteurs et la pratique de l'allaitement exclusif.

Azagoh et al. en 2007, sur une population de 100 couples de mères d'enfants âgés de 6 à 18 mois, au Maroc, ont observé que le niveau scolaire n'avait pas d'influence sur les pratiques de l'allaitement exclusif [18]. Alors que Lukman H, dans son étude réalisée en Indonésie, a observé que la prévalence de l'allaitement exclusif augmentait avec le niveau de scolarisation [17].

Balogun OO et al. ont réalisé une étude de janvier 2011 à janvier 2014 avec pour objectif de déterminer les facteurs qui influent sur l'allaitement exclusif au sein durant l'âge de 0-6 mois. L'étude a concerné 11 025 enfants de 19 pays en développement. Les facteurs défavorables à l'allaitement exclusif étaient : l'activité professionnelle de la mère et certaines croyances socio-culturelles [19].

Au Nigéria, Ogbo et al., dans une étude transversale réalisée de 1999-2013, ont identifié les facteurs qui influent sur l'allaitement exclusif au sein. Sur un échantillon de 88 152 enfants d'âge inférieur à 24 mois, les auteurs ont rapporté que la proportion des mères qui avaient pratiqué l'allaitement exclusif au sein augmentait considérablement avec le niveau scolaire. Ils ont en outre observé que la prévalence de l'allaitement exclusif au sein a augmenté dans le temps, passant de 26% en 1999 à 30% en 2013 [20].

### **II.3. Pratiques alimentaires chez les enfants des 0-23 mois**

Parmi les problèmes nutritionnels, les pratiques inadéquates de l'alimentation constituent une véritable préoccupation. Certains auteurs en ont rapporté de leurs travaux.

Najet Belabed et al. en 2007, ont conduit une étude dont l'objectif était d'évaluer les pratiques de l'allaitement et de l'alimentation du jeune enfant de Bir Mchergua. Chez les enfants âgés de 3-5 ans, les auteurs ont observé une introduction précoce des aliments de complément. Dans cette population, les aliments de complément ont été introduits avant l'âge de 3 mois chez 52% des enfants, et chez 70% des enfants avant l'âge de 6 mois [15].

Arnaud Stéphane, en Côte d'Ivoire, a rapporté une introduction précoce des aliments de complément, dès 4,8 mois en moyenne dans certaines communautés et vers 5 mois en moyenne dans d'autres communautés [11].

En Zambie, Katepa-Bwalya Met al. ont observé que les aliments de complément avaient été introduits avant l'âge de 6 mois chez la majorité des enfants.

L'équipe de l'IRD, au cours de leur étude en milieu rural, au Burkina Faso, a observé que dans 30% des cas, l'introduction des aliments de complément a été faite entre 6 et 8 mois et dans 70% des cas entre 9 et 11 mois [14].

Lui S et al. dans leur étude ayant porté sur l'alimentation des enfants de moins de 23 mois en Chine, ont rapporté que 61,7% des enfants bénéficiaient d'un bon indice de diversité alimentaire minimum [12].

En 2012, Meshram II et son équipe au cours de leurs travaux sur les pratiques d'alimentation et l'état nutritionnel, avaient observé que parmi les enfants âgés de 6-11 mois, 58% avaient bénéficié d'une bonne introduction d'aliments de complément [13].

### **III. QUESTION DE RECHERCHE**

La question de recherche était la suivante: « Quelles étaient les pratiques de l'alimentation des jeunes enfants de 0 à 23 mois et les facteurs qui y sont associés dans la zone d'enquête? »

**IV. OBJECTIFS**

#### **IV.1. Objectif général**

L'objectif général était d'étudier les pratiques de l'alimentation du jeune enfant en milieu rural, au Burkina Faso.

#### **IV.2. Objectifs spécifiques**

Les objectifs spécifiques de l'étude étaient de:

1. Décrire les pratiques de l'alimentation des enfants de 0-6 mois
2. Décrire les pratiques de l'alimentation des enfants de 7 -23 mois
3. Identifier les facteurs associés à l'alimentation des jeunes enfants

## **V. METHODOLOGIE**

## **V.1. Cadre de l'étude**

L'enquête a été réalisée dans trois districts sanitaires : Manni, Gayéri et Boulsa, dont les deux premiers sont situés dans la région de l'Est et le troisième district est localisé dans la région du Centre-Nord.

La région du Centre-Nord couvre une superficie de 19 829 km<sup>2</sup> avec une population estimée à 1 416 895 habitants. Le pourcentage des personnes estimées pauvres représentait 34,0% avec un faible taux d'alphabétisation à 16,6%. Le taux de fréquentation des services de santé ne représente que 39,3%. Cette région comprend les districts sanitaires de Kaya, Barsalogo, Boulsa, Kongoussi.

La cartographie de la région sanitaire du Centre-Nord est indiquée en annexe 2.

La région de l'Est couvre une superficie 46 256 Km avec une population estimée à 1 464 366 habitants. La région de l'Est est classée parmi les régions les plus pauvres du Burkina Faso avec une proportion des personnes considérées comme pauvres élevée à 40,9 %. Le taux d'alphabétisation des individus de 15 ans et plus était de 25,8% en 2009 avec un taux brut de scolarisation qui était 77,1% en 2013.

La région de l'Est compte 6 districts sanitaires dont ceux de Gayéri et de Manni.

La cartographie de la région sanitaire de l'Est est indiquée en annexe 3.

## **V.2. Champs de l'étude**

Les districts sanitaires de Boulsa , Manni et Gayéri ont constitué les champs de l'étude.

### ***District de Boulsa***

Le district de Boulsa compte 31 formations sanitaires. La population du district de Boulsa, en 2010, était estimée à 365 473 habitants. Il s'agit d'une zone très pauvre où les principales activités économiques sont celles liées à l'agriculture.

### ***District de Manni***

Le district sanitaire de Manni est situé dans la province de la Gnagna. La population du district était estimée à 168 963 habitants en 2014 (RGPH 2006) dont les enfants de 6 à 59 mois représentent 18,55% (31 343). Le taux de natalité est de 51,7 pour mille. Le

nombre moyen d'enfants par femme dans le district était de 7,6 contre 6,2 pour l'ensemble du pays. Le taux brut de mortalité et la mortalité infantile (11,7‰ et de 91,8‰), bien que inférieurs aux moyennes régionales (14,7‰ et 134,5‰), restent préoccupants. L'agriculture constitue la première activité et la principale source de revenu de la population. L'atteinte de la sécurité alimentaire reste donc un défi majeur à relever. Le taux brut de scolarisation est de 79,6% (source : DPEBA Gnagna, 2012) et le taux d'alphabétisation est à 60% (source : DPEBA Gnagna, 2009). La tendance au recours à la médecine traditionnelle (et surtout aux pratiques divinatoires) pour se soigner est fréquemment observée.

Les activités de prise en charge de la malnutrition aigüe (PCIMA) sont assurées dans tous les centres de santé du district sanitaire de Manni. Cela concerne aussi bien la prise en charge en ambulatoire (PCA) pour la MAS/MAM et la prise en charge en interne (PCI) pour les cas de MAS avec complications.

### ***District de Gayéri***

Le district sanitaire de Gayéri épouse les limites de la province de la Komondjari. Il compte trois (03) départements : Gayéri, Foutouri, Bartiébougu, une (01) commune urbaine (Gayéri) et deux (2) communes rurales (Bartiébougou et Foutouri). On dénombre 49 villages et 72 hameaux de cultures, distants et disparates [13].

La population du district est estimée à 91454 habitants en 2010.

Le taux de natalité est de 51,51 pour mille et le taux d'accroissement naturel est de 4,6%. Le taux de mortalité générale est de 7,5 pour mille (14,8‰ pour le niveau national) et une espérance de vie à la naissance de 47 ans.

Les principales activités économiques sont l'agriculture et l'élevage :

La province de la Komondjari, avec un taux brut de scolarisation (TBS) de 48,2% en 2007-2008, se situe au bas de l'échelle en terme de scolarisation dans l'ensemble des provinces du Burkina Faso.

Le district sanitaire compte 8 Centres de Santé et de Promotion Sociale (CSPS) fonctionnels et un Centre Médical avec Antenne Chirurgicale (CMA).

En matière de couverture sanitaire, 27,9% de la population se trouvent dans un rayon de moins de 5 kilomètres d'une formation sanitaire et 53,2% dans un rayon de plus de 10 kilomètres. Le rayon moyen d'action est de 14,18 Kilomètres.

## **V.2. Type et période d'étude**

Il s'est agi d'une étude transversale descriptive. Les enquêtes de terrain ont été réalisées dans le cadre du programme nutrition de la mère et de l'enfant, de l'unité santé nutrition de l'INSSA entre 2011 et 2014 dans les régions du Nord, Centre Nord, Est, Sud-Ouest, Hauts Bassins et Cascades.

Les données du présent travail, portant sur les régions ont été extraites des bases de données primaires de l'unité de recherche entre mars et avril 2015.

## **V.3. Population d'étude**

L'étude a porté sur les enfants âgés de 0 à 23 mois des districts sanitaires sites de l'étude ainsi que leurs mères.

Critères d'inclusion

- Enfants de 0-23 mois dont les parents consentant résidaient dans la zone d'étude depuis au moins six mois.

Critères de non inclusion

- Enfants de 0-23 mois dont les parents résidaient dans la zone d'étude depuis au moins six mois mais hospitalisés durant la période des enquêtes ou en déplacement.

## **V.4. Echantillonnage**

### **V.4.1. Calcul de la taille de l'échantillon**

Le calcul de la taille de l'échantillon a été fait pour chaque district sanitaire dans l'objectif d'une inférence des résultats dans chaque zone et dans l'objectif de pouvoir mesurer des changements ultérieurs.

Pour ce calcul, l'indicateur « le pourcentage d'enfants de 0-23 mois en insuffisance pondérale » a été considéré comme traceur du pourcentage de pratiques alimentaires inadéquates.

Dans chaque district sanitaire, le nombre d'enfants de 0-23 mois a été considéré pour les estimations.

Dans chaque district sanitaire, deux étapes ont permis de déterminer la taille de l'échantillon:

- l'estimation du nombre d'enfants de 0-23 mois à enquêter
- l'estimation du nombre de ménages à enquêter pour trouver le nombre d'enfants nécessaire.

***Calcul du nombre d'enfants de 0-23 mois dans chaque district:***

L'indicateur a été exprimé sous forme de proportion.

La formule suivante a été utilisée pour calculer la taille de l'échantillon :

$$n = D * [(Z\alpha + Z\beta)^2 * (P1 * (1 - P1) + P2 * (1 - P2)) / (P2 - P1)^2]$$

n = taille minimale de l'échantillon nécessaire

D = effet de conception (= 2 pour un échantillonnage en grappe)

P1 = le niveau estimé de l'indicateur

P2 = le niveau *escompté* de l'indicateur dans le futur

(P2- P1) l'ordre de grandeur du changement que l'on souhaite

Z $\alpha$  = le score-Z correspondant au degré de confiance ( $\alpha$  – niveau de signification statistique), pour  $\alpha=0,95$ , Z $\alpha$  =1,282 et

Z $\beta$  = le score-Z correspondant au degré de confiance que l'on souhaite avoir pour identifier avec certitude un changement de l'indicateur dans le futur si un tel changement avait effectivement lieu ( $\beta$  – puissance statistique), pour  $\beta=0,80$ ,

Z $\beta$ = 0,840.

En appliquant la formule de base d'estimation du nombre d'enfants de 0-23 mois dans chaque district sanitaire et en considérant que 80% des ménages comprennent un enfant

de moins de 23 mois, alors le nombre de ménages à enquêter est indiqué dans le tableau ci-dessous.

**Tableau I:** Estimation du nombre de ménages à enquêter

Districts sanitaires	Nombre minimal d'enfants à enquêter	Taille d'échantillon en estimant à 5% les non répondants	Nombre de ménages à enquêter
Manni	434	457	571
Boulsa	438	461	576
Gayéri	430	453	566

#### **V.4.2. Technique d'échantillonnage**

##### **Choix des villages dans chaque district sanitaire**

Dans chaque district sanitaire, un sondage en grappe a été utilisé. Dans cette étude une grappe était constituée de 20 ménages. Ainsi, sur la base du nombre de ménages à enquêter, il a fallu au total 30 grappes dans le district de Manni, 30 dans celui de Boulsa et 30 grappes à Gayéri.

Pour la localisation des grappes dans les villages de chaque district, un échantillonnage en grappe avec *probabilité proportionnelle-à-la-taille* (PPT) en ménages de chaque village a été utilisé à partir des données du recensement général de la population.

##### **Choix des ménages et des enfants**

La Méthode aléatoire-marche a été utilisée pour la sélection des ménages. En pratique, la procédure suivante a été appliquée :

- se rendre à un endroit central du village sur indication d'un responsable du village et choisir une direction de déplacement au hasard en faisant tourner une bouteille,
- partir en ligne droite dans cette direction et compter tous les ménages jusqu'à la limite,

- choisir aléatoirement un chiffre entre 1 et le nombre de ménages comptés comme le point de départ de l'enquête.

Dans le ménage, tous les enfants de 0-23 mois et leurs mères ont été enquêtés.

### **V.5. Description des variables étudiées**

Les variables suivantes ont été étudiées :

#### **a) Variables liées au ménage et à la mère**

- le chef de famille
- le nombre d'enfants de 0 à 23 mois dans le ménage
- le type de ménage : célibataire, vie en concubinage, marié monogame, marié polygame, veuve ou veuf
- les Caractéristiques sociodémographiques et professionnelles de la mère: âge, résidence, profession, statut matrimonial, statut scolaire.

#### **b) Informations liées aux antécédents des soins de la mère du nouveau-né**

- le nombre de CPN déclaré par la mère
- le nombre de CPN vu dans le carnet de santé
- les conseils reçus lors des CPN
- le lieu d'accouchement: à domicile, dans une formation sanitaire, à domicile puis transporté immédiatement dans une formation sanitaire
- la consultation postnatale du 45<sup>ème</sup> jour
- le nombre total de grossesses de la mère

#### **c) Variables liées à l'enfant**

- caractéristiques sociodémographiques de l'enfant: âge, sexe
- la possession de carnet de santé par les enfants

#### **d) Pratiques de l'alimentation**

- le délai d'initiation à l'allaitement au sein
- l'allaitement exclusif au sein
- l'introduction d'eau
- l'introduction d'aliments de complément
- l'indice de diversité alimentaire

## **V.6 Définitions opérationnelles**

### **❖ Allaitement exclusif**

L'allaitement est dit exclusif lorsque l'enfant est allaité exclusivement au sein ou lorsqu'il a reçu exclusivement du lait maternel ou du lait de nourrice exprimé.

Le fait que l'enfant ait reçu du SRO, des drops ou du sirop n'invalide pas que l'allaitement soit exclusif. Cependant toute autre chose qui sera prise en surplus fera que l'allaitement soit non exclusif [9].

### **❖ Alimentation complémentaire**

L'alimentation complémentaire correspond à tout apport d'aliment solide ou semi-solide ajouté pour compléter le lait maternel [9].

### **❖ Indicateurs**

Les définitions suivantes sont élaborées à partir de « indicator for assessing infant and young child feeding practice » de l'OMS édition 2008.

#### **Initiation de l'allaitement au sein**

Cet indicateur permet d'évaluer la mise au sein précoce et correspond à la proportion des enfants de 0-23 mois mis au sein dans l'heure qui a suivi leur naissance.

#### **Allaitement maternel exclusif**

La proportion d'enfants de 0-6 mois qui ont reçu uniquement du lait maternel durant les 24 dernières heures correspond à cet indicateur.

#### **Introduction des aliments de complément**

L'introduction de tout solide ou semi-liquide autre le lait maternel apporté au jeune enfant. Normalement l'introduction doit être faite à partir du sixième mois. Mais il existe cependant des introductions inadéquates (précoce et tardive).

#### **Diversité alimentaire**

La diversité correspond à la consommation d'au moins 4 groupes d'aliments différents au cours des 24 dernières heures.

## **V.7. Collecte des données**

La collecte des données a été réalisée à l'aide de questionnaire administré par des enquêteurs formés.

### **Pour l'obtention des données sur les pratiques d'alimentation**

Deux types d'informations sur les pratiques d'alimentation ont été recueillis au cours de l'enquête:

-**un rappel qualitatif des 24 heures** a porté sur l'allaitement la veille de l'enquête, ainsi que la consommation d'aliments de complément ou de liquide autre que le lait maternel (eau, tisane, etc.). Pour les enfants ayant reçu des aliments de complément une liste exhaustive des aliments et ingrédients a été dressée.

- **un rappel historique** a permis d'établir l'historique sur l'allaitement et les autres pratiques alimentaires de chaque enfant. Il s'agit des caractéristiques de l'initiation de l'allaitement au sein (délai), des âges d'introduction des différents aliments de complément, et l'âge d'arrêt de l'allaitement pour les enfants qui ne sont plus allaités.

### **Caractéristiques sociodémographiques**

Les caractéristiques sociodémographiques ont été obtenues par interview directe des mères. La date de naissance a été relevée à l'aide de documents officiels (acte de naissance, carnet de santé, carnet de baptême) lorsque ceux-ci étaient disponibles. Dans le cas contraire des calendriers d'évènements locaux ont été utilisés.

La collecte des données a été réalisée sous le contrôle permanent d'un superviseur pour chaque district.

## **V.8 Analyse des données**

### **Saisie et analyse des données**

Les données recueillies ont été saisies à l'aide du logiciel épi info et analysées à l'aide du logiciel SPSS.

Les paramètres de statistiques descriptives de localisation (fréquence, moyenne) accompagnés de leur statistique de dispersion, ont été produits pour chaque variable.

Le mode de calcul des indicateurs a été conforme à la définition de chaque indicateur en utilisant les bons numérateurs et dénominateurs.

Pour l'identification des facteurs associés aux pratiques alimentaires, le test du Chi deux de Pearson ou celui de Fisher ont été utilisés pour comparer les proportions, selon les conditions d'application de chaque test.

Le seuil de signification statistique était fixé à 5%.

**VI. CONSIDERATIONS  
ETHIQUES**

L'étude a été réalisée après approbation par le comité national d'éthique sur les recherches en santé du Burkina Faso. Au cours de l'enquête, les couples mères-enfants ont été inclus après un consentement éclairé.

La collecte des données a été réalisée par des enquêteurs formés au respect de la confidentialité et aux aspects socioculturels des ménages.

Au cours de la collecte, lorsque des enfants malades étaient identifiés, ils étaient adressés à la formation sanitaire la plus proche.

Les données ont été traitées dans l'anonymat et uniquement pour les besoins de l'étude.

## **VII. RESULTATS**

## VII.1. Caractéristiques de la population étudiée

### VII.1.1. Profil des ménages

Sur les 1 816 ménages enquêtés, dans 2% des cas, le chef de ménage était une femme. Dans la majorité des ménages soit 98,6%, l'homme avait été désigné comme étant le chef de ménage.

Parmi les ménages enquêtés, 98% avaient un seul enfant dont l'âge était compris entre 0 à 23 mois.

### VII.1.2. Caractéristiques des mères

#### VII.1.2.1. Age

L'âge moyen des mères était de 26,03 ans avec une déviation standard de 6,39 ans.

La figure 1 indique la distribution de l'âge des mères enquêtées.

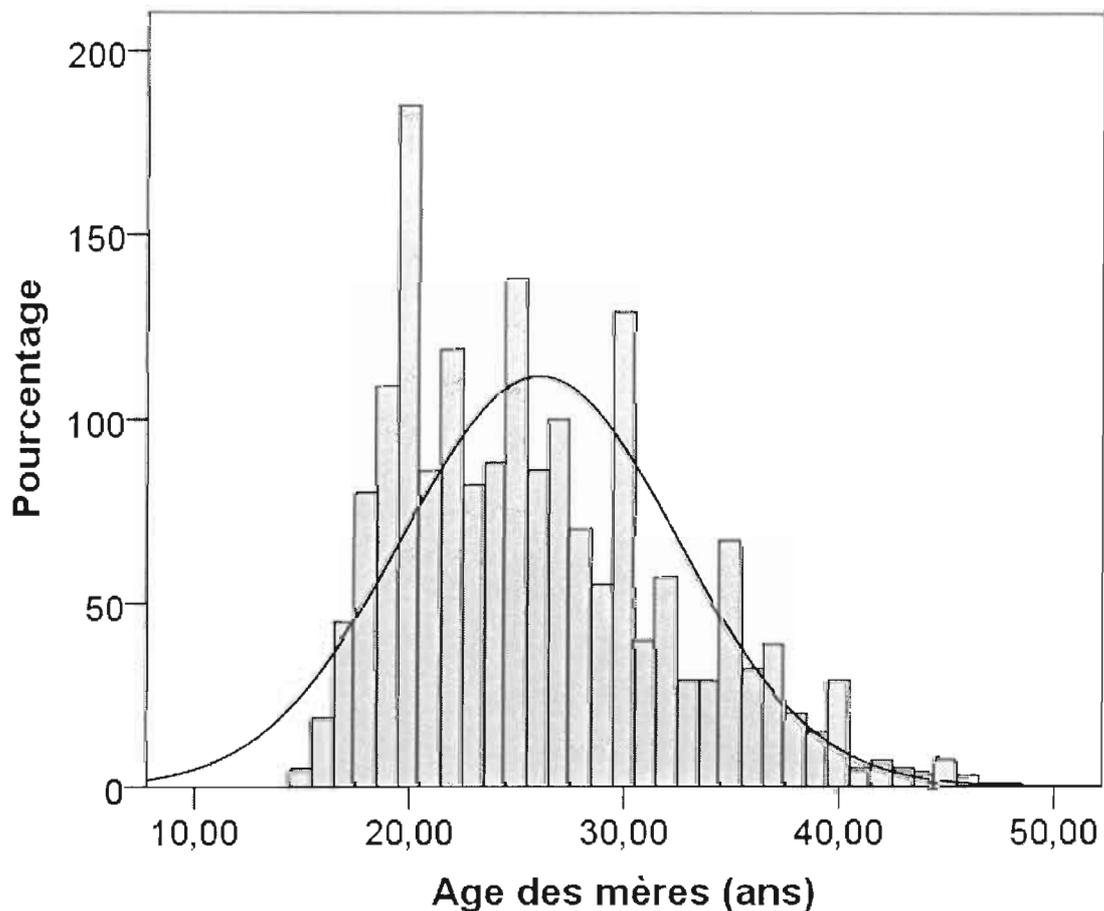


Figure 1: Distribution de l'âge des mères

On observe une distribution jugée symétrique avec des extrêmes allant de 15 ans à 48 ans et une classe modale de 21-30 ans.

#### **VII.1.2.2. Scolarisation**

Sur 1 816 mères enquêtées 164, soit 9,03% ont déclaré avoir été scolarisées.

La durée moyenne de scolarisation déclarée par les mères scolarisées était de 5,9 ans.

#### **VII.1.2.3. Gestité**

Le tableau II indique la répartition des mères selon la gestité.

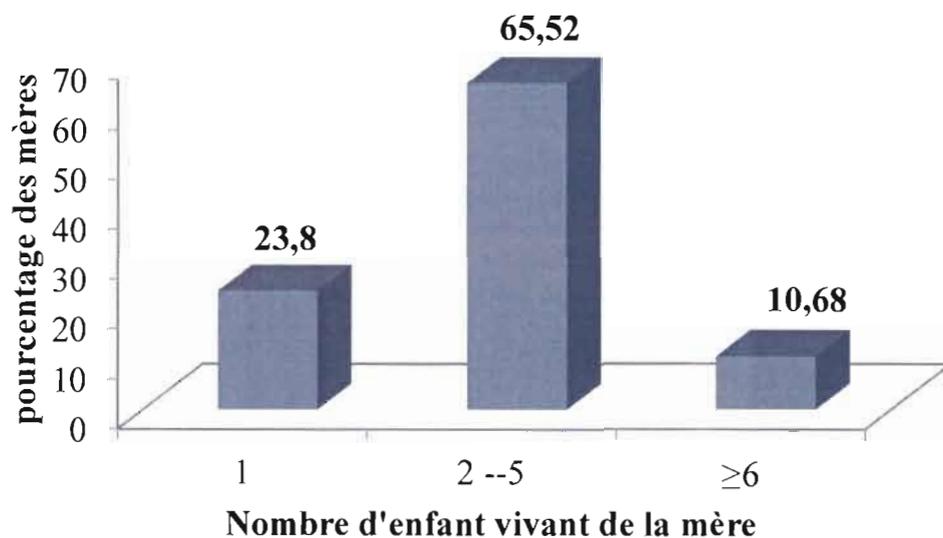
**Tableau II : Répartition des mères selon la gestité**

	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Gestité</b>		
1	330	18 ,17
2-5	1104	60, 79
≥6	382	21 ,03

On observe que plus d'une mère sur cinq, 21,03%, avaient déjà porté au moins 6 grossesses.

#### **VII.1.2.4. Nombre d'enfants vivants**

La figure 2 indique la répartition des mères selon le nombre d'enfants vivants.



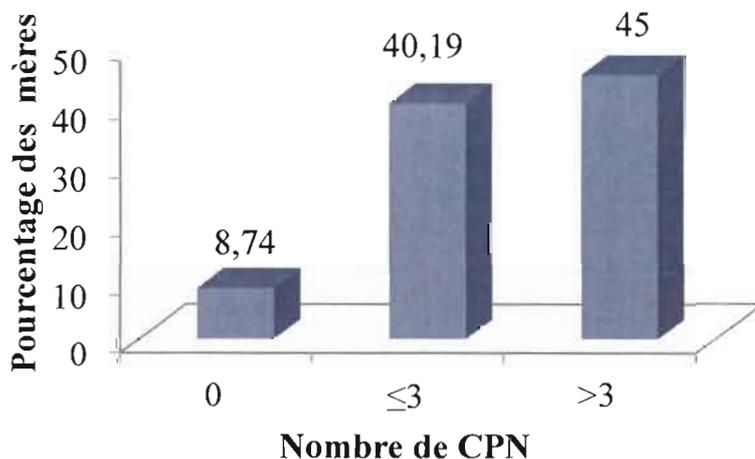
**Figure 2 :** Répartition des mères selon le nombre d'enfants vivants

On observe que dans près des deux tiers des cas, 65,52%, les mères enquêtées avaient entre 2 et 5 enfants vivants.

#### VII.1.2.5. Consultation prénatale

##### Nombre de CPN déclaré par la mère

La figure 3 indique la répartition des mères enquêtées selon le nombre de CPN sur déclaration des mères.

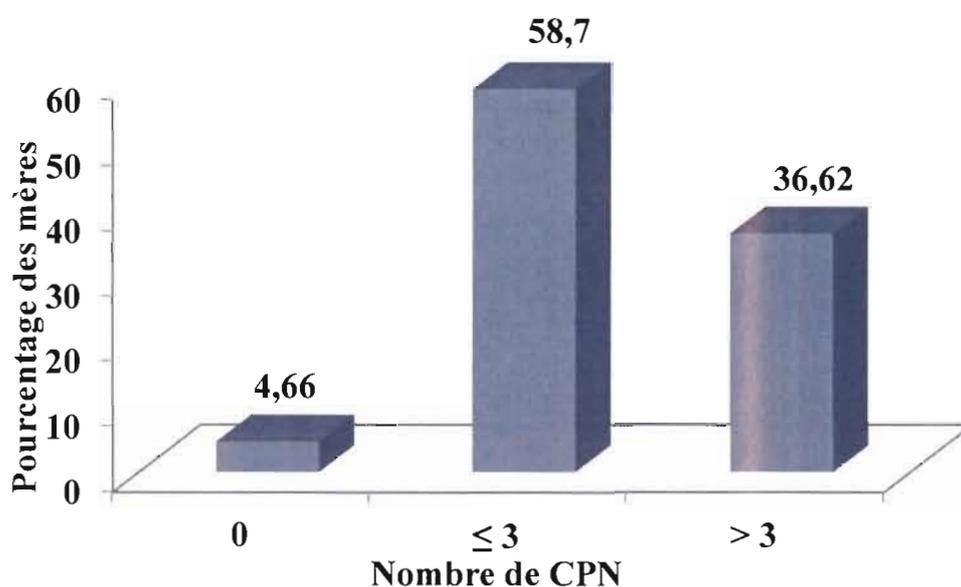


**Figure 3 :** Répartition des mères selon le nombre de CPN déclaré par la mère

Parmi les mères enquêtées plus de la moitié (51,06%) ont déclaré avoir bénéficié d'au moins quatre CPN.

#### Nombre de CPN observé sur le carnet

La figure 4 indique la répartition des mères enquêtées selon le nombre de CPN observé dans le carnet de santé des mères.



**Figure 4** : Répartition des mères selon le nombre de CPN observé dans le carnet de santé

On constate que seulement un tiers des mères, 36,62%, avaient réalisé au moins quatre CPN au cours de leur dernière grossesse.

#### VII.1.2.6. Conseils reçus au cours des CPN

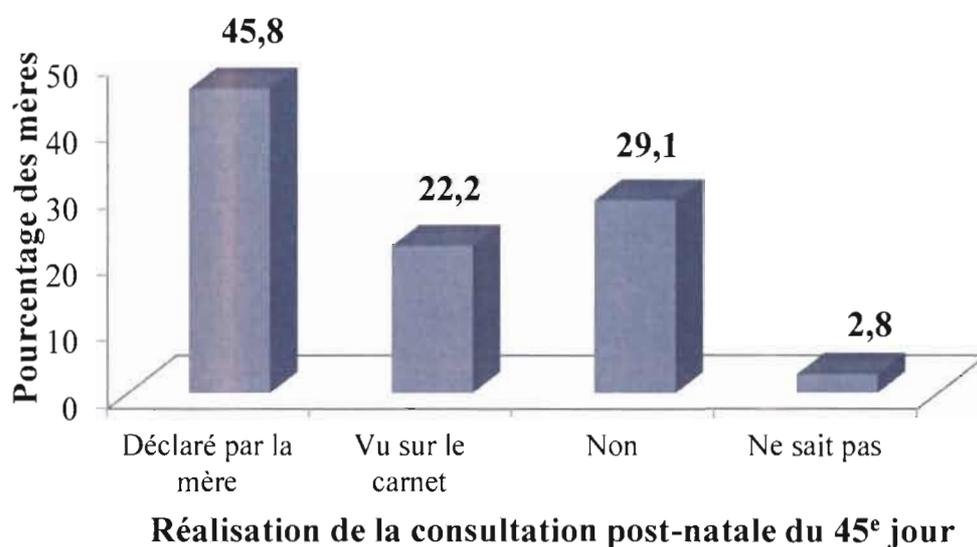
Sur 1 680 mères enquêtées, 1 096, soit près de deux tiers des mères (65,23%), ont déclaré avoir reçu des conseils sur l'allaitement maternel exclusif au cours de leur dernière grossesse.

Les conseils sur le suivi de la croissance des enfants ont été reçus par plus d'une mère sur deux (53,6 %) au cours des CPN.

On observe que 889 des mères enquêtées sur 1 680, soit 52,9%, ont déclaré avoir reçu des conseils sur l'alimentation du jeune enfant par les agents de santé au cours des CPN.

#### VII.1.2.7. Consultation post-natale du 45<sup>e</sup> jour

La figure 5 indique la répartition des mères selon la réalisation de la consultation post-natale du 45<sup>ème</sup> jour.

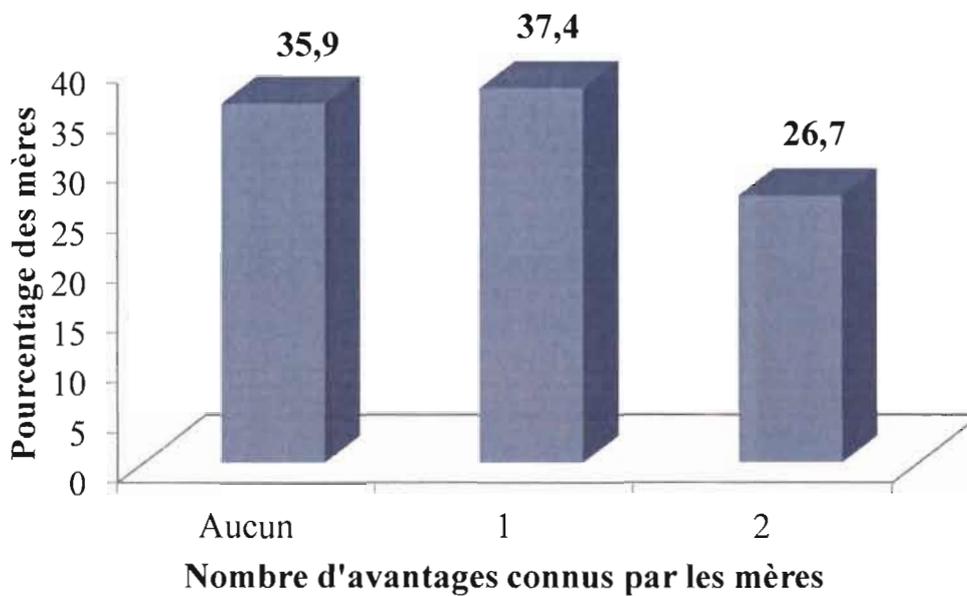


**Figure 5 :** Répartition des mères selon la réalisation de la consultation post-natale du 45<sup>ème</sup> jour

On observe que sur 1 832 mères 839 soit 45,8 %, ont déclaré avoir bénéficié de la consultation post-natale. Seulement un cinquième des mères avait réellement bénéficié de la consultation post-natale du 45<sup>ème</sup> jour sur la base du carnet.

#### VII.1.2.8. Connaissances sur l'allaitement exclusif au sein

La figure 6 indique la répartition des mères selon leurs connaissances sur les avantages de l'allaitement maternel exclusif.



**Figure 6 :** Répartition des mères selon leurs connaissances sur les avantages de l'allaitement exclusif au sein

On observe que plus d'un tiers des femmes (35,9%) ne connaissaient aucun avantage de l'allaitement maternel; une femme sur 4 avait pu citer deux avantages.

Les principaux avantages de l'allaitement exclusif cités par les mères étaient:

- aide l'enfant à grandir ;
- assure une bonne croissance au nouveau-né ;
- diminue le risque de maladie de l'enfant ;
- donne des vitamines à l'enfant ;
- permet à l'enfant de résister aux maladies.

Quelques femmes ont indiqué que le « lait de mère est un aliment peu coûteux ».

Aucune femme n'a pu citer plus de deux avantages de l'allaitement maternel.

Les autres avantages du lait maternel que les mères n'ont pu citer étaient :

- favorise le développement du cerveau de l'enfant
- réduit le risque d'hémorragie du post-partum chez la mère
- peut constituer une méthode contraceptive lorsque l'allaitement est exclusif
- renforce les liens psychoaffectifs de la mère et de l'enfant

### **VII.1.3. Caractéristiques des enfants**

#### **VII.1.3.1. Sexe**

Plus de la moitié des enfants enquêtés (52, 3%) étaient de sexe masculin. Le sexe ratio était de 1,1.

#### **VII.1.3.2. Age**

L'âge moyen des enfants était de 10,87 mois avec une déviation standard de 6,82 mois. L'analyse de l'âge des enfants montre une distribution symétrique avec des extrêmes situés entre 17 jours et 23,93 mois.

Le tableau III indique la répartition des enfants selon leur âge.

**Tableau III : Répartition des enfants selon leur âge**

	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Age en mois</b>		
0-4	401	21,9
4,01-6	162	8,8
6,01- 10	332	18,1
10,01-24	937	51,1

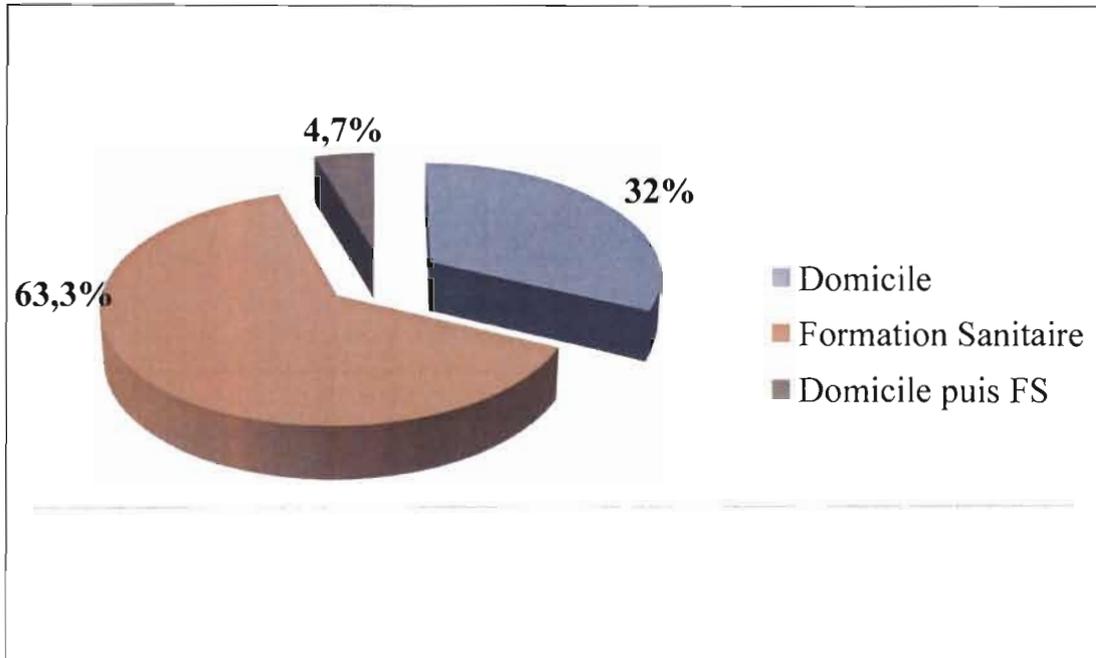
Plus de la moitié des enfants enquêtés (51,1%), étaient âgés de plus de 10 mois.

#### **VII.1.3.3. Possession de carnet de santé de l'enfant**

Parmi les 1 832 enfants enquêtés, 471 enfants, soit un quart des enfants, n'avaient pas de carnet de santé.

#### **VII.1.3.4. Lieu d'accouchement des enfants**

La figure 7 indique la répartition des mères selon le lieu d'accouchement de leur dernier enfant vivant.



**Figure 7 : Répartition des enfants selon le lieu de leur d'accouchement**

Sur les 1 832 naissances, 1 159 mères soit près de deux tiers, 63,3%, ont bénéficié d'un accouchement assisté en milieu de soin.

On observe que 86 mères sur les 1 832 ont été transportées dans une formation sanitaire (FS) juste après leur accouchement à domicile.

### **VII.2. Initiation à l'allaitement maternel des enfants de 0-23 mois**

Sur 1 832 enfants, 752 enfants (41,04%), soit deux enfants sur cinq, avaient été mis au sein dans un délai inférieur à une heure après l'accouchement.

### **VII.3. Pratique de l'allaitement exclusif au sein**

#### **➤ chez les enfants de 0-6 mois**

Le pourcentage des enfants âgés de 0-6 mois allaités exclusivement au sein au cours des 24 dernières heures était de 39,96%, soit environ 2 enfants sur 5.

#### **➤ chez les enfants de 7-23 mois**

A partir du rappel historique, sur les 1 269 enfants âgés de 7-23 mois, 147 ont été allaités exclusivement au sein au cours de leurs premiers 6 mois de vie.

## VII.4. Pratiques de l'alimentation chez les enfants de 0-6 mois

### VII.4.1. Période d'introduction d'eau

Le tableau IV indique la répartition des enfants de 0-6 mois selon l'âge d'administration de l'eau dans leur alimentation.

**Tableau IV** : Répartition des enfants selon la période d'introduction d'eau

	Effectif	Pourcentage
<b>Période d'introduction d'eau</b>		
Jamais bu eau depuis naissance	157	27,88
Jour naissance	58	10,30
Première semaine de vie	52	9,23
Entre S2 et S4 de vie	106	18,82
Après premier mois de vie	131	23,26
Période d'introduction non connue par mère	59	10,47

Parmi les enfants 0-6mois, 157 enfants (27,88%), sur 563 enfants, soit dans plus d'un quart des cas, les mères ont déclaré n'avoir jamais donné l'eau à boire à leur enfant depuis leur naissance. Une mère sur 10 avait donné l'eau à son enfant le jour même de sa naissance.

### VII.4.2. Introduction d'aliments de compléments

Il s'agit d'administration d'aliments de complément au cours des 24 heures ayant précédé l'enquête chez les 0-6 mois.

- produits laitiers (lait, yaourt, autres produits laitiers)

Sur les 563 enfants que compte cette tranche d'âge, 12 soit 2,1% des enfants, ont bénéficié de lait commercial pour enfant (vendu en boutique). Le lait en boîte, en poudre, ou le lait frais d'animaux avait été consommé par 24 enfants (4,3%).

Un enfant seulement sur ces 563 enfants avait consommé du fromage selon sa mère.

- céréales et les tubercules (bouillie de mil, riz, pâtes, couscous, tô, pain, patate, igname)

Sur les 563 enfants les bouillies de céréales préparées par les mères étaient les plus consommées (7,3%).

- aliments riches en vitamine A

Ce sont principalement : certaines légumes et fruits riches en vitamine A et les aliments à base d'huile de palme.

Les mères ont déclaré que 6 enfants avaient consommé des légumes verts, 3 enfants des mangues et un enfant des carottes pendant les 24 heures qui ont précédé l'enquête sur les 563 enfants.

- œufs

Les enfants qui avaient consommé des œufs la veille de l'enquête étaient au nombre de 4 sur les 563.

- viandes et les poissons.

Dans cette tranche d'âge sur les 563 enfants, les enfants qui ont consommé du foie au cours des 24 dernières heures étaient au nombre de 7 soit 1,2%.

Les enfants ayant consommé la viande étaient 15 soit 2,7% les 24 dernières heures.

Dix enfants, soit 1,8%, avaient consommé du poisson.

Durant les 24 heures qui ont précédé l'enquête, un enfant soit 0,2%, avait consommé des chenilles.

- haricot, poids de terre, lentilles, et noix.

Dans ce groupe, le haricot était le plus consommé par les enfants selon leur mère. Sur les 563 enfants 21, soit 3,7% avaient consommé cette nourriture la veille de l'enquête.

## **VII.5. Pratiques de l'alimentation chez les enfants de 7-23 mois**

### **VII.5.1. Introduction d'eau**

Le Tableau V indique la répartition des enfants de 7 -23 mois selon la période d'introduction de l'eau dans leur alimentation.

**Tableau V : Répartition des enfants de 7-23 mois selon la période d'introduction d'eau**

	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Période d'introduction d'eau</b>		
Jour naissance	125	9,85
Première semaine de vie	143	11,26
Entre S2 et S4 de vie	193	15,20
Entre M1 et M6	445	35,06
Après M6	312	24,58
Période d'introduction non connue par mère	51	4,01

Le pourcentage d'enfants ayant bénéficié d'une introduction d'eau avant 6 mois était de 71,37%.

### **VII.5 2. Aliments de compléments**

Les enfants qui n'ont reçu aucun groupe alimentaire la veille de l'enquête représentaient 7,4%.

- lait et produits laitiers (lait, yaourt, autres produits laitiers)

Sur 1 269 enfants, 195, soit 15,4 % des enfants avaient consommé ce groupe d'aliments.

- céréales et tubercules (bouillie de mil, riz, pâtes, couscous, têt, pain, patate, igname)

Sur 1 269 enfants enquêtés, ceux qui avaient consommé ce groupe d'aliment représentaient 31,8 %.

- aliments riches en vitamine A tel que certains légumes et fruits riches en vitamine A et les aliments à base d'huile de palme.

Parmi les enfants de 7-23 mois enquêtés, moins d'un tiers, 31,8%, ont consommé des aliments riches en vitamine A selon leurs mères.

- fruits et légumes (orange, raisin sauvage, karité, détarium)

Sur les 1269 enfants, 555 enfants soit 43,7% avaient bénéficié de ces aliments.

- œufs

Les enfants qui avaient bénéficié d'œuf la veille de l'enquête représentaient 5,2%.

- viandes et poissons.

La moitié des enfants enquêtés, 50,2%, avait consommé la viande au cours des 24 dernières heures qui ont précédées l'enquête.

- légumineux notamment le haricot le poids de terre, les lentilles, et les noix

Sur les 1 269 enfants enquêtés, 660 enfants soit plus de la moitié, 52,0%, avaient consommé des légumineux.

### **VII.5.3. Diversités alimentaires**

Parmi les enfants de 7-23 mois qui ont bénéficié d'aliments de complément au cours des 24 heures ayant précédé l'enquête, 450 enfants, soit 38,29%, ont consommé au moins 4 groupes d'aliments, les autres, 61,70%, ont consommé moins de 4 groupes.

### **VII.5.4. Bonnes pratiques alimentaires**

Parmi les enfants de 7–23 mois enquêtés, plus de la moitié, 51.36%, ont bénéficié d'au moins 3 pratiques appropriées d'alimentation des nourrissons et enfants.

Les bonnes pratiques observées étaient :

- introduction de l'alimentation de complément à partir de six mois

Sur 1 269 enfants, 1 195 enfants, soit 94,2%, ont bénéficié d'une bonne introduction des aliments de complément.

- poursuite de l'allaitement jusqu'à 24 mois

Les enfants qui ont bénéficié d'un allaitement maternel jusqu'à 24 mois représentaient 16,2%.

- alimentation de complément enrichie

Parmi les enfants enquêtés 1 051, soit 82,8 % des enfants, ont bénéficié de complément alimentaire enrichi (bouillies enrichies).

- alimentation de complément diversifié

Les enfants ayant bénéficié d'au moins 4 groupes d'aliments au cours des 24 dernières heures représentaient 21,0%.

## VII.6. Facteurs associés aux pratiques alimentaires de l'enfant

### VII.6.1. Facteurs associés à l'initiation à l'allaitement au sein à la naissance

#### ➤ Age des enfants

Sur les 1 832 enfants 752, soit 41% ont été mis au sein au cours de leur première heure de vie. Le tableau VI indique les proportions des enfants mises au sein au cours de leur première heure de vie selon la classe d'âge des enfants.

**Tableau VI** : Pourcentage des enfants mis au sein au cours de leur première heure de vie selon la classe d'âge des enfants.

Groupe des enfants selon leur âge (mois)	n	Pourcentage des enfants mis au sein au cours de leur première heure de vie		P
		Oui	Non	
0-6	563	43,7	56,3	0,12
7-23	1269	39,9	60,1	

On observe qu'il n'y a pas une association statistiquement significative entre l'initiation précoce de l'allaitement maternel et la tranche d'âge des enfants,  $p= 0,12$ .

#### ➤ Sexe de l'enfant

Le tableau VII indique les proportions des enfants mis au sein au cours de leur première heure de vie selon leur sexe.

**Tableau VII** : Pourcentage d'enfants mis au sein au cours de leur première heure de vie selon le sexe

	n	Pourcentage d'enfants mis au sein au cours de leur première heure de vie		p
		Oui	Non	
<b>Sexe</b>				
Garçon	958	39,4	60,6	0,1
Fille	874	42,9	57,1	

Le pourcentage d'enfants mis au sein au cours de la première heure de leur vie n'est pas significativement différent entre filles et garçons,  $p= 0,1$ .

➤ **Age des mères**

Le tableau VIII indique les proportions des enfants ayant bénéficié d'une mise au sein précoce répartis selon l'âge des mères.

**Tableau VIII** : Pourcentage d'enfants mis au sein au cours de leur première heure de vie selon l'âge de la mère

	n	Pourcentage d'enfant mis au sein au cours de leur première heure de vie		p
		Oui	Non	
<b>Age mères (ans)</b>				
15-20	443	38,4	61,6	0,4
21-30	953	41,0	59,0	
≥31	391	43,0	57,0	

On observe que la proportion des enfants mis au sein au cours de leur première heure de vie régressait avec l'âge de la mère, cependant il n'y a pas une association statistiquement significative entre l'initiation précoce de l'allaitement maternel précoce et l'âge des mères,  $p= 0,4$ .

➤ **Scolarisation de la mère**

Le tableau IX indique les proportions des enfants mis au sein dans l'heure qui a suivi leur naissance répartis selon la scolarisation des mères.

**Tableau IX** : Pourcentage d'enfants mis au sein au cours de leur première heure de vie selon la scolarisation de la mère.

	n	Pourcentage d'enfant mis au sein au cours de leur première heure de vie		p
		Oui	Non	
<b>Scolarisation des mères</b>				
Oui	164	44,5	55,5	0,3
Non	1652	40,7	59,3	

Il n'y a pas d'association statistiquement significative entre l'initiation précoce de l'allaitement des enfants et la scolarisation des mères,  $p=0,3$ .

➤ **Nombre de CPN**

Le tableau X indique les proportions d'enfants mises au sein au cours de la première heure de leur vie selon le nombre de CPN observé sur le carnet.

**Tableau X** : Pourcentage d'enfants mis au sein au cours de leur première heure de vie selon le nombre de CPN sur le carnet.

	n	Pourcentage d'enfant mis au sein au cours de leur première heure de vie		p
		Oui	Non	
<b>Nombre de CPN</b>				
0	60	31,7	68,3	<0,001
≤3	755	37,4	62,6	
>3	471	49,9	50,1	

La proportion des enfants mis au sein au cours de la première heure de vie augmentait significativement avec le nombre de CPN. Plus les mères bénéficiaient de CPN plus les proportions des enfants mis au sein à la première heure augmentaient,  $p < 0,001$ .

➤ **Conseils reçu sur l’allaitement exclusif au sein au cours de la CPN**

Le tableau XI indique le pourcentage d’enfants mis au sein au cours de leur première heure de vie selon les conseils reçus sur l’allaitement exclusif au sein à la CPN

**Tableau XI :** Pourcentage d’enfants mis au sein au cours de leur première heure de vie selon les conseils reçus sur l’allaitement exclusif au sein à la CPN

	n	Pourcentage d’enfants mis au sein au cours de leur première heure de vie		p
		Oui	Non	
<b>Conseils sur AE à la CPN</b>				
Oui	1096	45,1	54,9	<0,001
Non	584	34,2	65,8	

La proportion des enfants ayant été mis au sein au cours de leur première heure de vie était significativement plus élevée parmi les mères qui ont déclaré avoir reçu des conseils sur allaitement maternel au cours de la CPN (45,1%), par rapport aux mères qui n’en ont pas reçu (34,2%),  $p < 0,001$ .

➤ **Lieu d’accouchement**

Le tableau XII indique la répartition des enfants mis au sein au cours de leur première heure de vie selon le lieu d’accouchement.

**Tableau XII :** Pourcentage d'enfant mis au sein au cours de leur première heure de vie selon le lieu d'accouchement

	N	Pourcentage d'enfants mis au sein au cours de leur première heure de vie		p
		Oui	Non	
<b>Lieu d'accouchement</b>				
Domicile	587	37,6	62,4	<0,001
Formation sanitaire	1159	44,4	55,6	
Domicile puis transporté à la FS	86	18,6	81,4	

La proportion d'enfants mis au sein au cours de leur première heure de vie, était significativement plus élevée parmi les mères qui ont accouchées dans une formation sanitaire (44,4%) par rapport aux mères ayant accouché à domicile (37,6%) et par rapport à celles qui ont accouché à domicile puis secondairement conduite dans une formation sanitaire (18,6%),  $p < 0,001$ .

#### VII.6.2. Facteurs associés à la pratique de l'allaitement exclusif chez les enfants âgés de 0-6 mois

##### ➤ Age des mères

Le tableau XIII indique le pourcentage de l'allaitement maternel selon l'âge de la mère.

**Tableau XIII :** Pourcentage de l'allaitement exclusif au sein au cours des 24 dernières heures selon l'âge des mères

	n	Pourcentage de l'AE au cours des 24 heures ayant précédé l'enquête		p
		Non	Oui	
<b>Age des mères (ans)</b>				
15-20	158	56,3	43,7	0,01
21-30	287	57,1	42,9	
≥31	102	72,5	27,5	

La proportion des enfants dont les mères ont pratiqué l'allaitement exclusif au sein au cours des 24 heures ayant précédé l'enquête, était significativement plus élevée parmi les mères les plus jeunes (15-20 ans), 43,7%, par rapport aux mères les plus âgées (plus de 31 ans) chez qui la proportion était de 27,5%,  $p=0,01$ .

➤ **Scolarisation des mères**

Le tableau XIV indique le pourcentage de l'allaitement exclusif au sein au cours des 24 dernières heures selon la scolarisation des mères.

**Tableau XIV** : Pourcentage de l'allaitement exclusif au sein au cours des 24 dernières heures selon la scolarisation des mères

	n	Pourcentage de l'AE au cours des 24 dernières heures		p
		Non	Oui	
<b>Scolarisation des mères</b>				
Oui	52	57,7	42,3	0,74
Non	505	60,0	40,0	

On n'observe pas d'association statistiquement significative entre l'allaitement maternel exclusif et la scolarisation de la mère,  $p=0,747$ .

➤ **Gestité**

Tableau XV indique le pourcentage de l'allaitement exclusif au sein au cours des 24 dernières heures selon la gestité.

**Tableau XV** : Pourcentage de l'allaitement exclusif au sein au cours des 24 dernières heures selon la gestité

	n	Pourcentage de l'AE au cours des 24 dernières heures		p
		Non	Oui	
<b>Gestité</b>				
1	112	58,0	42,0	0,01
2-5	338	56,5	43,5	
≥6	107	72,0	28,0	

La proportion des mères ayant pratiqué l'allaitement exclusif au sein au cours des 24 heures ayant précédé l'enquête, était significativement plus élevée chez les primigestes (42,0 %) que chez les multigestes (28,0%),  $p=0,01$ .

➤ **Lieu d'accouchement**

Le tableau XVI indique le pourcentage de l'allaitement exclusif au sein au cours des 24 heures ayant précédé l'enquête selon le lieu d'accouchement.

**Tableau XVI :** Pourcentage de l'allaitement exclusif au sein au cours des 24 heures ayant précédé l'enquête selon le lieu d'accouchement

	n	Pourcentage de l'AE au cours des 24 heures ayant précédé l'enquête		p
		Non	Oui	
<b>Lieu d'accouchement</b>				
Domicile	188	66,5	33,5	
Formation sanitaire	350	57,1	42,9	0,07
Domicile puis formation sanitaire	25	52,0	48,0	

On n'observe pas une association statistiquement significative entre la proportion des mères ayant pratiqué l'allaitement exclusif au sein au cours des 24 heures ayant précédé l'enquête et le lieu d'accouchement des enfants,  $p=0,07$ .

➤ **Conseils sur l'allaitement maternel exclusif**

Le tableau XVII indique le pourcentage de l'allaitement exclusif au sein au cours des 24 heures ayant précédé l'enquête selon les conseils reçus sur l'allaitement exclusif à la CPN.

**Tableau XVII :** Pourcentage de l'allaitement exclusif au sein au cours des 24 heures ayant précédé l'enquête selon les conseils reçus sur l'allaitement exclusif à la CPN

	n	Pourcentage de l'AE au cours des 24 heures ayant précédé l'enquête		p
		Non	Oui	
<b>Conseils sur AE en CPN</b>				
Oui	349	53,6	46,4	0,003
Non	173	67,1	32,9	

La proportion de mères ayant pratiqué l'allaitement exclusif au cours des 24 heures ayant précédé l'enquête, était significativement plus élevée parmi celles qui ont reçu des conseils sur l'AE au cours des CPN (46,4%), par rapport à celles qui n'en ont pas reçu (32,9%),  $p=0,003$ .

➤ **Conseils sur l'alimentation du nourrisson**

Le tableau XVIII indique le pourcentage de l'allaitement exclusif au sein au cours des 24 heures ayant précédé l'enquête selon les conseils reçus sur l'alimentation du nourrisson à la CPN.

**Tableau XVIII :** Pourcentage de l'allaitement exclusif au sein au cours des 24 heures ayant précédé l'enquête selon les conseils reçus sur l'alimentation du nourrisson à la CPN

	n	Pourcentage de l'AE au cours des 24 heures ayant précédé l'enquête		p
		Non	Oui	
<b>Conseils sur Alimentation du nourrisson</b>				
Oui	274	54	46,0	0,05
Non	248	62,5	37,5	

On constate que la proportion des enfants ayant bénéficié d'allaitement exclusif au sein était significativement plus élevée parmi les mères qui ont reçu des conseils sur

l'alimentation du nourrisson au cours des 24 heures qui ont précédé l'enquête (46%) par rapport aux mères qui n'en ont pas reçu (37,5%),  $p=0,05$ .

### **VII.6.3. Facteurs associés à l'introduction des aliments de complément chez les enfants âgés de 7-23 mois**

#### **VII.6.3.1. Pratiques alimentaires selon l'âge et la scolarisation**

On n'observe pas d'association significative entre les pratiques alimentaires avec l'âge ( $p=0,52$ ) et la scolarisation des mères ( $p=0,90$ ).

#### **VII.6.3.2. Pratiques alimentaires selon les conseils reçus en CPN**

- **Introduction d'aliment de complément selon les conseils reçus sur l'alimentation du nourrisson au cours de la CPN**

Sur 1 158 enfants enquêtés d'âge compris entre 7-23 mois la majorité (95,3%) des enfants dont leurs mères avaient reçu des conseils sur l'alimentation du nourrisson au cours des CPN, n'ont pas bénéficié d'une introduction d'aliments de complément,  $p=0,16$ .

- **Continuation de l'allaitement maternel jusqu'à 24 mois selon les conseils reçus sur l'alimentation du nourrisson au cours de la CPN**

Parmi les mères ayant reçu des conseils sur l'alimentation du nourrisson près de 4 enfants sur 5 (79,5%), ont bénéficié de cette bonne pratique,  $p<0,001$ .

- **Alimentation de complément enrichie selon les conseils reçus sur l'alimentation du nourrisson au cours de la CPN**

Sur 1 158 enfants enquêtés d'âge compris entre 7-23mois, 85 enfants soit 13,8% des enfants dont leur mère avait reçu des conseils sur l'alimentation du nourrisson au cours de leur CPN, ont bénéficié de cette bonne pratique,  $p=0,07$ .

- **Alimentation de complément diversifié selon les conseils reçus sur l'alimentation du nourrisson au cours de la CPN**

Dans l'enquête, plus de trois quarts, 76,5%, des enfants dont leur mère avait reçu des conseils sur l'alimentation des nourrissons au cours de la dernière CPN, ont bénéficié de cette pratique alimentaire,  $p=0,01$ .

### VII.6.3.3. Diversité alimentaire en fonction de l'âge des mères

Le tableau XIX indique le pourcentage d'enfant de 7-23 mois par le nombre de groupe d'aliment consommé durant les 24 dernières heures selon l'âge des mères.

**Tableau XIX :** Pourcentage d'enfant de 7-23 mois par le nombre de groupe d'aliment consommé durant les 24 dernières heures selon l'âge des mères

	n	Nombre de Groupe d'aliment		p
		Moins de 4	Plus de 4	
<b>Age des mères(Ans)</b>				
15-20	285	66,66	33,34	
21-30	666	61,71	38,28	0,05
≥ 31	289	67,82	32,17	

La proportion des enfants ayant consommé plus de 4 groupes d'aliments était significativement plus élevée chez les mères les plus jeunes par rapport aux mères les plus âgées,  $p=0,05$ .

### VII.6.3.4. Consommation d'aliments riches en vitamine A selon les conseils reçus sur le suivi de croissance des enfants au cours de la CPN

Le tableau XX indique le pourcentage de consommation des aliments riches en vitamine A selon les conseils reçus sur le suivi de croissance lors des CPN.

**Tableau XX :** Pourcentage de consommation d'aliments riches en vitamine A selon les conseils reçus sur le suivi de croissance lors des CPN

	n	Consommation d'aliments riches en vitamine A		p
		Non	Oui	
<b>Conseils sur le suivi de croissance</b>				
Oui	602	75,6	24,4	0,001
Non	555	83,6	16,4	

On observe que la proportion des enfants enquêtée ayant consommé des aliments riches en vitamine A, était significativement plus élevée parmi les mères qui ont reçu des conseils sur le suivi de croissance des enfants (24,4%), par rapport aux mères qui n'en ont pas reçu (16,4%).

## **VIII. DISCUSSION**

### **VIII.1. Limites et contraintes de l'étude**

Il s'est agi d'une enquête descriptive transversale. La technique de collecte de données, notamment le rappel des 24 dernières heures et le rappel historique peuvent être responsable d'oubli de la part des mères. Cependant du fait de l'impossibilité d'un suivi, cette technique a été indiquée.

### **VIII.2. Caractéristiques de la population étudiée**

#### **VIII.2.1. Profil des mères**

Les mères enquêtées étaient jeunes, la moyenne d'âge était de 26 ans. Ces résultats sont similaires à ceux retrouvés dans l'étude de Azogoh et al. [18] qui observaient que 94% des mères avaient moins de 35 ans. Ils sont également superposables à ceux de Thimou A et al. [22] qui objectivaient que 92% des mères étaient jeunes. Cette jeunesse des mères pourrait être le reflet des mariages précoces qui demeurent importants en milieu rural. Cela peut aussi être un handicap du fait que ces jeunes mères seront sous l'influence des plus âgées.

Le pourcentage des mères non scolarisées était important et représentait 90,97%. Ce résultat est plus élevé que la proportion de mères analphabètes (49%) rapportée dans l'étude de Roida S et al. [23] dans la maternité universitaire de Marrakech et de 78% des mères analphabètes de l'étude marocaine dans la région d'Agadir menée par Bellati-SAADI F et al [24]. Ces différences pourraient s'expliquer par le faible niveau socioéconomique des ménages ruraux au Burkina Faso comparativement aux zones des travaux cités.

Une mère sur cinq avait porté au moins 6 grossesses dans la présente étude. Un nombre élevé de grossesses peut être source d'expérience mais aussi une source de perpétuation de pratiques inadaptées si de mauvaises habitudes ont été prises au départ.

Dans l'enquête, deux tiers des mères avaient entre 2 et 5 enfants. Un tel nombre d'enfants par femme est révélateur des charges que peut entraîner les soins, y compris nutritionnels, qui pèsent sur chaque ménage.

Plus d'un tiers des mères ne connaissent aucun avantage de l'allaitement exclusif au sein. Ce résultat est révélateur du déficit de promotion de cette pratique, ou de l'inefficacité des techniques de sensibilisation.

### **VIII.2.2 Profil des enfants**

Parmi les enfants enquêtés, trois quart possédaient un carnet de santé. La possession d'un carnet de santé est le témoin d'un contact avec une formation sanitaire. En principe, cela pourrait indiquer leur adhésion aux soins. Il s'agit pour l'agent de santé d'une opportunité pour des conseils sur l'alimentation de l'enfant pour une initiation précoce à l'allaitement au sein, et la promotion de l'AE.

### **VIII.3. Initiation à l'allaitement au sein**

Deux enfants sur 5 ont été mis au sein au cours de la première heure de vie. Ce faible pourcentage pourrait s'expliquer par le fait qu'en milieu rural, il existe une certaine résistance par rapport à l'utilisation du colostrum. Le colostrum serait considéré comme nocif pour les nouveaux-nés selon certaines mères. Dans l'étude d'Arnaud Stéphane, seulement un enfant sur cinq avait bénéficié de la mise au sein précoce. Ce retard pourrait être dû au fait que les mères ignorent les bienfaits de la mise précoce au sein des nouveaux nés, mais aussi de la négligence des agents de santé qui, en principe, doivent veiller au respect de cette recommandation à la maternité.

La proportion des enfants mis au sein au cours de leur première heure de vie régressait avec l'âge de la mère. Cette régression pourrait s'expliquer d'une part par les mauvaises habitudes ou le manque de volonté des mères plus âgées et d'autre part par le dynamisme des jeunes mères à vouloir bien prendre soins de leurs enfants.

Dans cette étude, il n'a pas été observé une association entre scolarisation et allaitement précoce. Ce résultat pourrait s'expliquer par le faible effectif des mères scolarisées. Ainsi les pratiques sont identiques chez les mères scolarisées et les mères non scolarisées.

Il a été observé que le nombre de CPN est un facteur favorisant la mise au sein des enfants au cours de leur première heure de vie. La répétition des contacts avec les agents de santé serait donc un bon atout pour accroître la proportion de l'allaitement précoce.

Les conseils reçus sur l'allaitement exclusif au cours des CPN favorisaient considérablement la mise au sein des enfants au cours de leur première heure de vie. Un tel résultat confirme tout l'intérêt des conseils au cours des CPN qu'il convient de renforcer.

Dans l'étude, il a été observé, que le fait d'accoucher dans une formation sanitaire augmentait le pourcentage de mise au sein des enfants au cours de leur première heure de vie. Il s'agit en effet du meilleur endroit où les conditions sont réunies pour l'application de la pratique de l'allaitement précoce, même pour les familles réticentes.

#### **VIII.4. Pratique de l'allaitement exclusif au sein**

Le pourcentage des enfants de 0-6 mois qui ont bénéficié d'un l'allaitement exclusif au sein était faible, 39,96%. Ce résultat pourrait s'expliquer par le fait que les mères ont tendance à considérer que le lait maternel est insuffisant pour leur enfant, les motivant donc à associer d'autres aliments liquides ou semi liquides. Ce résultat avait été rapporté par Arnaud Stéphane, qui a rapporté une situation où l'allaitement maternel exclusif était inexistant [11].

Les facteurs qui influent sur la pratique de l'allaitement maternel rapporté par certains auteurs, tels que le niveau d'éducation [24] n'était pas associé à la pratique de l'allaitement au sein dans notre étude, probablement du fait de l'homogénéité du niveau de scolarisation des mères. Des cas similaires avaient été observés dans d'autres travaux [18,25]. D'autres facteurs tels que les facteurs environnementaux et socioéconomiques, ont été rapportés des auteurs [26,27]. En outre, le poids des influences culturelles et des croyances réduit l'effet des connaissances acquises à l'école.

La proportion des enfants ayant bénéficié d'un allaitement exclusif au cours des 24 dernières heures régressait avec la gestité. Cette baisse chez les multigestes pourrait être le reflet du poids des habitudes socioculturelles et des croyances au fil des grossesses. Les conseils reçus sur l'allaitement exclusif au sein à la CPN par les mères augmentaient le pourcentage des enfants mis au sein au cours de leur première heure de vie. Ce résultat favorable pourrait signifier, que certaines mères prennent en compte les conseils qu'elles

reçoivent pour le bien-être de leurs enfants. Il convient de renforcer par des conseils personnalisés.

L'accouchement dans une formation sanitaire augmentait le pourcentage des enfants allaités exclusivement au sein bien que la différence ne soit pas statistiquement significative. L'absence de différence significative avec les accouchements à domicile indique l'influence d'autres facteurs socioculturels. Cependant on observe une tendance positive du contact avec les agents de santé.

Le pourcentage d'enfants ayant bénéficié d'un allaitement exclusif au sein au cours des 24 dernières heures, était plus élevé chez les jeunes mères, comme précédemment expliqué au niveau de l'allaitement précoce, les mères les plus âgées pourraient avoir des habitudes de pratiques inadéquates.

Les conseils sur l'alimentation du nourrisson reçus à la CPN augmentaient considérablement le pourcentage de l'allaitement exclusif au sein au cours des 24 dernières heures. Ce résultat confirme l'intérêt de l'action de sensibilisation au cours des CPN.

#### **VIII.5. Pratiques alimentaires des enfants âgés de 0-6 mois**

En principe, sauf dans une situation exceptionnelle, tout enfant doit être nourri uniquement au sein au cours des six premiers mois. Cette étude nous a permis d'évaluer les pratiques inadéquates des mères, d'enfants âgés de 0-6 mois.

Parmi les enfants de cette tranche d'âge qui n'ont pas bénéficié d'allaitement maternel exclusif, certains aliments liquides, semi-liquides parfois solides, ont été introduits dans leur alimentation. Ce comportement pourrait être expliqué par la méconnaissance des avantages du lait maternel, et de la méconnaissance du type d'aliments selon l'âge de l'enfant. L'eau était le liquide le plus introduit dans 71,12% dans cas avant 6 mois. Les autres solides introduits étaient : haricot, pois de terre, poisson, viande, œuf, et rarement des fruits. Une introduction précoce d'aliments de complément peut être un risque de problème de santé au regard de l'immaturation du système digestif de l'enfant.

### **VIII.6. Pratiques alimentaires des enfants âgés de 7-23 mois**

Les enfants ayant bénéficié d'une bonne diversité alimentaire c'est-à-dire, de plus de 4 types de groupes d'aliments au cours de la même journée représentaient 38,29%. Cette faible proportion indique que même lorsque les aliments de complément sont introduits, la qualité nutritionnelle reste insuffisante. En principe au cours de la même journée, l'enfant doit bénéficier d'au moins un aliment pourvoyeur de chacun des groupes nutritionnel (protéines, glucides, lipides minéraux). En milieu rural, cette diversité est rare, notamment l'apport en protéines animales et en minéraux.

Il a été observé de bonnes pratiques alimentaires. L'une d'elles concerne l'utilisation des bouillies de céréales enrichies localement (céréales + viande + soubala, etc.). Chez les 7-23 mois, 71,37% des enfants en ont bénéficié du fait de la promotion faite pour les préparations locales par des ONG.

La proportion d'enfants de 7-23 mois ayant bénéficié d'une bonne période d'introduction des aliments de complément, la continuation de l'allaitement jusqu'à 24 mois, le pourcentage d'enfants ayant bénéficié d'une diversité alimentaire et de ceux ayant bénéficié d'aliments riches en vitamines A, étaient respectivement plus élevés chez les mères ayant reçu des conseils sur l'alimentation de l'enfant en CPN. Ces observations confirment l'intérêt de sensibiliser et d'éduquer les mères au cours de la grossesse. Il peut être efficace de renforcer cette action en développant des programmes plus étoffés avec du support et en impliquant les maris et les belles mères.

**CONCLUSION**

L'alimentation et les pratiques alimentaires des nourrissons constituent une pierre angulaire du développement pondéral et psychomoteur des enfants. Pour y accéder, des recommandations appelées stratégies mondiales conjointement élaborées par l'OMS et l'UNICEF ont été mises en place en 2008. Dans les pays en développement l'environnement socioéconomique et culturel constitue et demeure l'un des principaux handicaps de l'application des recommandations sur l'alimentation du jeune enfant.

Au cours de la présente étude, l'évaluation des indicateurs de pratiques alimentaires du jeune enfant a permis d'identifier des pratiques inadéquates, parfois à risque de faible croissance de l'enfant.

L'initiation au sein au cours de la première heure de vie des nouveau-nés ne représentait que 41,04 %, l'allaitement exclusif au sein était de 39,96% chez les enfants de 0-6 mois et était de 11,58% au cours des premiers 6 mois de vie des enfants de 7-23 mois. La diversité alimentaire avait été bénéficiée par 38,29% des enfants de 7-23 mois. Seulement la moitié des enfants de 7-23 mois (51,36%) avait bénéficié d'au moins 3 pratiques alimentaires appropriées.

Cependant, il a été observé que les conseils sur l'allaitement et l'alimentation du nourrisson reçus au cours des CPN avaient favorablement influencé les pratiques alimentaires des enfants. Ce qui prouve que l'éducation des mères constitue probablement le meilleur moyen d'améliorer les pratiques alimentaires. Les stratégies gagneraient à évoluer vers des approches personnalisées aux ménages et impliquant les hommes.



## **IX. SUGGESTIONS**

**A l'issue de cette étude nous formulons les suggestions suivantes :**

**1. Au Ministre de la santé du Burkina Faso**

- D'inscrire l'allaitement exclusif dans la constitution du Burkina Faso pour qu'il soit obligatoire pendant les 6 premiers mois de vie des enfants.
- De renforcer le programme de nutrition pour des actions de formation et d'éducation en direction des agents et des communautés axé sur l'alimentation du jeune enfant.
- Accroître les financements sur des recherches opérationnelles multidisciplinaires sur la nutrition de l'enfant.

**2. Aux agents de santé**

- De renforcer la promotion des recommandations sur l'alimentation du jeune enfant dans la première CPN et les répéter au cours de toutes les CPN.
- De se former pour acquérir des connaissances et compétences en alimentation du jeune enfant afin d'accompagner efficacement les mères.
- De mettre en pratique, au sein des formations sanitaires, les recommandations, notamment la mise au sein précoce.

**3. Aux parents des enfants de 0-23 mois notamment aux mères**

- De respecter les rendez-vous des CPN et d'être attentives aux conseils que les agents de santé dispensent.
- D'être créatives pour améliorer l'alimentation de leurs enfants, notamment à l'aide d'aliments riches localement disponibles.

**REFERENCES**  
**BIBLIOGRAPHIQUES**

1. FAO: Second conference on nutrition 19-21 Novembre 2014.  
www.fao.org/news/story/en/item/266559/icode 15 Avril 2015.
2. Pelletier et al. Les effets de la malnutrition sur la mortalité. Bulletin de l'organisation de la sante 1995;73(4):443-448.
3. OMS : Alimentation du jeune enfant Aide-mémoire N 342 Février 2014.
4. Patrick Tounian. Éditions Scientifiques et Médicales Elsevier SAS 1999.
5. Snijders BE, Thijs C, Dagnelie PC, Stelma FF, Mommers M, Kummeling I, et al. Breast-feeding duration and infant atopic manifestations, by maternal allergic status, in the first 2 years of life (KOALA study). The Journal of Pediatrics 2007;151(4):347-51.
6. Li R, Dee D, Li CM, Hoffman HJ, Grummer-Strawn LM. Breast feeding and risk of infections at 6 years. Pediatrics 2014;134(1):13-20.
7. Klejewski A, Urbaniak T, Baczyk G, Cichocka E, Knowlege about breast feeding advantages among primiparas. Przegląd Lekarski 2012; 69(10):1021-5.
8. Jain A, Concato J, Leventhal JM. How good is the evidence linking breastfeeding and intelligence. Pediatrics 2002;109(6):1044-53.
9. OMS. Indicators for assessing infant and young child feeding practices 2008.
10. OMS. Stratégie Mondiale pour l'alimentation du nourrisson et du jeune enfant OMS/UNICEF 2009.
11. Arnaud Stéphane, Etat nutritionnel et qualité de l'alimentation des enfants de moins de 2ans dans le village de Damé [Mémoire]. Université de MONTPELLIER II. 2004.
12. Liu S, Li J, Gong C, Cheng M, Song Y. Evaluation of the feeding status of infants and young children under 2 years old in rural areas of Hubei province. Zhonghua Yu Fang Yi Xue Za Zhi 2014;48(8):705-9.
13. Meshram II, A L, K V, N V BG. Impact of feeding and breastfeeding practices on the nutritional status of infants in a district of Andhra Pradesh, India. The National Medical Journal of India 2012;25(4):201-6.
14. Prosper S Sawadogo, Martin-Prével Yves, Savy Mathieu, Kameli Yves, Traoré Alfred. Pratiques d'alimentation du nourrisson en zone rurale au Burkina Faso (Province Gnagna) : description et conséquences nutritionnelles; 2<sup>ème</sup> Atelier

- international Voies alimentaires d'amélioration des situations nutritionnelles 2002. p. 5-7.
15. Najet Belabed Chalgoum, Afifa Abdel Kafikou, Hayet Dahmen Azza Kochbati. Les pratiques alimentaires des jeunes enfants. La Tunisie Médicale 2009. [http://www.latunisiemedicale.com/article -medicale-tunisie\\_1209.fr](http://www.latunisiemedicale.com/article-medicale-tunisie_1209.fr) 20 Avril 2015.
  16. Katepa-Bwalya M, Mukonka V, Kankasa C, Masaninga F, Babaniyi O, Siziya S. Infants and young children feeding practices and nutritional status in two districts of Zambia. *International Breastfeeding Journal* 2015;18:10-5.
  17. Lukman H, Kaswad harma KC ,Lubis IZ, Manoeroeng SM, Lubis CP. Factors influencing the practice of bottle feeding in infants at the well child clinic. *Peadiatrica Indonesia* 1991;31(3 4):75-83.
  18. Azagoh K R, EnohJs, Niangue B, Cissé L, OulaiSm, Andoh J. Connaissances et pratique des mères d'enfants de 6 à 8 mois relatives à la conduite du sevrage : cas de l'hôpital général de Marcory. *MALI MEDICAL* 2013 TOME XXVIII N°4 <http://www.malimedical.org> 20 Avril 2015.
  19. Balogun OO, Dagvadorj A, Anigo KM, Ota E, Sasaki S. Factors influencing breastfeeding exclusivity during the first 6 months of life in developing countries: a quantitative and qualitative systematic review. *Maternal Child Nutrition* 2015 Apr 7.
  20. Ogbo FA, Page A, Agho KE, Claudio F. Public Determinants of trends in breastfeeding indicators in Nigeria, 1999-2013. *Health Nutrition* 2015;18:1-13.
  21. Données d'Institut National de la Statistique et de la Démographie 2013 (INSD).
  22. Ministère de la santé : carte sanitaire 2010.
  23. Ministère de la santé, Direction Régional de la santé de l'Est, District sanitaire de Gayéri, Plan d'action du district sanitaire de Gayéri, 2009, p 77.
  24. Thimou A, Mdaghri AA, El Harim E ML, Lamdouar BN La diversification alimentaire (D.A) d'après une enquête menée au centre de néonatalogie du CHU de Rabat. *Médecine du Maghreb* 2001 N° 86. 5 pages
  25. Roida S, Hassi A, Maoulainine FM, Aboussad A. Les pratiques de l'allaitement maternel à la maternité Universitaire de Marrakech (Maroc). *Journal de pédiatrie et de puéricultrice* janvier 2010;23(2):70-75.

26. Bellati Saadi F, Sall MG, Martin SL, Azondekon A, Kuakivi N. Situation actuelle de l'allaitement maternel dans la région d'Agadir au Maroc. *Médecine d'Afrique Noire* 1996; 43 (4): 194-196.
27. Rodriguez G R, Schaefer L A. Nuevos conceptos de lactancia maternal, su promocion y la educacion de los profesionales de la salud. *Boletin de la oficina sanitaria panamericana*.1991; 111(1):1-15.
28. Lansana CAMARA. Facteurs associés à l'alimentation des enfants de moins de 5ans en Guinée [Mémoire]. Institut de formation et de recherche démographiques de Yaoundé ; 2005.
29. Sandes AR, Nascimento C, Figueira J, Gouveia R, Valente S, Martins S, et al. Amamentacao: prevalencia e fatores determinantes. *Acta médica Portuguesa* 2007; 20 (3):193-200.

# **ANNEXES**

## Annexe 1 : Outils de collecte des données

# QUESTIONNAIRE

### Notion de consentement éclairé

Après les salutations d'usage et après s'être assuré que la personne répond aux critères pour être enquêtée, l'enquêteur doit en premier lieu recueillir le consentement éclairé de la personne avant de poursuivre.

<b>Fiche de contrôle</b>				
<i>Instructions aux enquêteurs : il est extrêmement important de bien remplir cette partie avant le début des entretiens</i>				
District sanitaire de				
Nom du village	<i>Consultez la liste des villages concernés pour l'orthographe</i>			
Code Village	/ _____ / <i>Le code de chaque village est indiqué sur la liste des villages retenus</i>			
Code Grappe	/ _____ / <i>Le code de la grappe est indiqué dans la liste des villages (dans la colonne code de la grappe)</i>			
Code ménage (à indiquer par grappe de 20 ménages)	/ _____ / <i>Ce code est attribué par l'enquêteur sur la base du nombre successif de ménages enquêtés Dans les grandes concessions vous devez d'abord lister et numéroter les ménages</i>			
Code fiche	/ _____ / <i>Il s'agit de la numérotation successive de chaque fiche de la même grappe</i>			
Code de la mère	/ _____ / <i>Il s'agit de la numérotation successive de chaque mère dans le même ménage</i>			
Nom du superviseur				
Code du superviseur	/ _____ / <i>Ce code vous a été donné</i>			
Code de l'enquêteur <i>Ce code vous a été donné</i>	/ _____ /	Date de l'enquête : _____ / _____ / _____ jour/mois/année		
	Entretien 1	Entretien 2	Entretien 3	
Date de l'entretien	____ / ____ / ____ jr/mois/année	____ / ____ / ____ jr/mois/année	____ / ____ / ____ jr/mois/année	<i>Pour le superviseur</i>
Code enquêteur				jour
				mois
				année
Résultat *				Code résultat

\* Codes résultat:

1. questionnaire entièrement complété
2. refus de poursuivre l'enquête
3. autre (préciser) -----

### I. Identification et recensement du ménage

*Instructions aux enquêteurs : il est extrêmement important de bien remplir cette partie avant le début des entretiens*

Code ménage (à indiquer par grappe de 20 ménages)	/ _____ / Ce code est attribué par l'enquêteur sur la base du nombre successif de ménages enquêtés Dans les grandes concessions vous devez d'abord lister et numérotter les ménages
Qui est le Chef du ménage ? 1= homme 2= femme	/ _____ /
Le ménage compte combien d'enfants âgés de 0-23 mois ?	

*NB : la définition du ménage est celle de l'INSD (famille composée de père-mère-enfants dont les protégés). Dans nos villages, plusieurs ménages peuvent vivre dans la même concession.*

**Les questions sont adressées aux mères d'enfants de 0 à 23 mois**

No.	Questions	Codes	saut
<b>II. Données socio démographiques sur la mère</b>			
1	Quel est votre âge (en années révolus) ?	/ _____ / ans	
2	Avez-vous été scolarisée (école moderne) ?	Oui-----1 Non-----2	Si non passer à Q4
3	Si oui pendant combien d'années ?	/ _____ / ans	
4	Avez-vous été alphabétisée en langue locale ?	Oui-----1 Non-----2	
5	Vous avez combien d'enfants vivants ? (vos propres enfants)	-----	
6	Vous avez eu combien de grossesse ?	-----	
7	Vous avez combien d'enfants de 0-23 mois ?	/ _____ /	

III. Questions sur l'enfant de 0-23 mois		
8	Quel est le sexe de l'enfant âgé de 0 – 23 mois?	Sexe de l'enfant /_____/_____/_____ (garçon=1 et fille =2)
9	A-t-il un carnet de santé ?	Oui (si carnet vu) -----1 Non (si carnet non vu) -----2
10	Quelle est sa date de naissance? (consulter le carnet de naissance s'il en existe)	_____/_____/_____ jour/mois/année
11	S'il n'y pas de carnet de naissance demander à la mère l'âge de l'enfant en mois ou en années	Age en mois----- (si moins de 30 jours = 0) OU Age en année----- (indiquer sur quelle base)

IV. Soins de la mère et du Nouveau-né			
No.	Questions	Codes	saut
12	Durant la grossesse de votre enfant vous avez bénéficié de combien de Consultation Périnatale ?	Nombre de CPN déclaré ----- Nombre de CPN du carnet ---- (noter 0 pas eu de CPN)	
13	Durant les CPN avez-vous reçu les conseils suivants ? (Citer chacun)	Allaitement maternel exclusif---- 1 Planning familial----- 2 Vaccination de l'enfant ----- 3 Suivi de la croissance du Bébé --4 Alimentation du nourrisson ----- 5	
14	Où avez-vous accouché (sortie de l'enfant) votre enfant?	A domicile ----- 1 Dans une formation sanitaire ----2 A domicile puis transporté immédiatement dans une FS ----- 3	
15	Après l'accouchement de	Oui déclaration de la mère -----1	

	votre enfant avez-vous bénéficié d'une visite post natale au cours des 45 jours, dans une formation sanitaire?	Oui, vu sur le carnet ----- 2	
		Non ----- 3	
		NSP -----4	

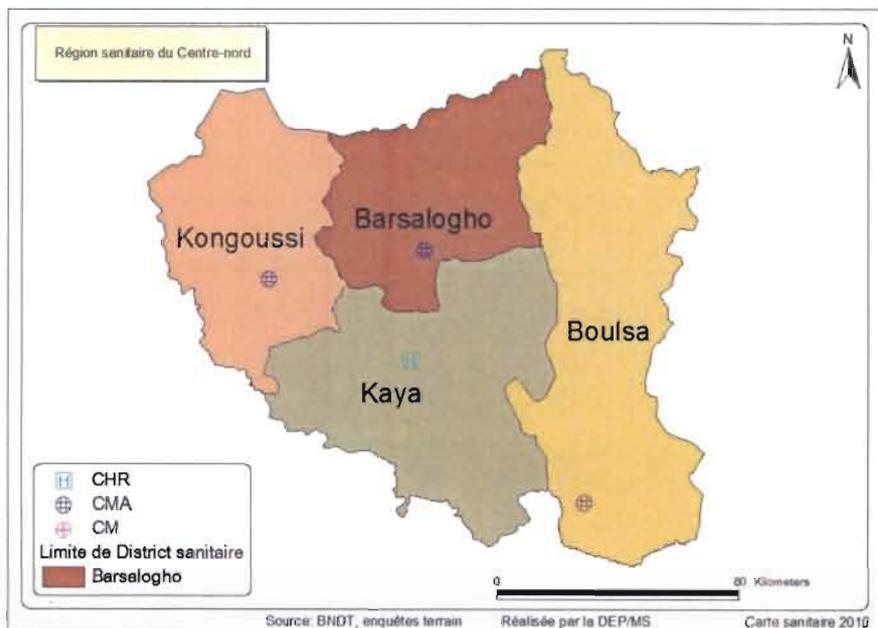
<b>V. Allaitement maternel/ Alimentation du jeune enfant</b>					
16	Maintenant je souhaite évoquer l'alimentation que votre enfant a eu hier (24h passées) entre le matin et la nuit (matin, midi, soir et nuit). Hier (Nom) a-t-il bu ou mangé toute la journée				
		Oui	Non	NSP	
	lait maternel ?	1	2	3	
	eau potable ?	1	2	3	
	Plat familial ?	1	2	3	
17	Maintenant, je voudrais évoquer les liquides et aliments que votre enfant aurait pris hier (matin-midi soir ou nuit). Je voudrais savoir s'il a reçu les liquides et aliments, même combiné à d'autres aliments. Est-ce que votre enfant a bu ou mangé (ce qui suit):				
18	<b>GROUPE 1: Lait et produits laitiers</b>	Oui	Non	NSP	
	A. Lait commercial pour enfant (vendu en boutique) ?	1	2	3	
	B. Lait en boîte, en poudre, ou lait frais d'animaux?	1	2	3	
	C. Fromage, yaourt, autre produits laitiers ?	1	2	3	
19	<b>GROUPE 2: céréales et tubercules</b>	Oui	Non	NSP	
	D. Bouillie de farine commerciale ? [expl : Cérelac]?	1	2	3	
	E. Bouillie de farine enrichie localement	1	2	3	
	E. Bouillies de céréale préparées par vous (mil, riz)	1	2	3	
	F. Pain, riz, pâtes (macaronis), tô, couscous?	1	2	3	
	G. Patate, igname, manioc ou autres aliments à base de tubercules ?	1	2	3	
20	<b>GROUPE 3: Légume riche en vitamines A</b>	Oui	Non	NSP	
	H. Carottes, concombre, radis, melon, patate douce jaune, autres légumes jaune ou rouge ?	1	2	3	
	I. Légumes vert en feuille ?	1	2	3	

	J. Mangue, papaye, pastèque, goyave ?	1	2	3	
	K. Aliments préparé avec huile de palme rouge ?	1	2	3	
21	<b>GROUPE 4: Autres fruits et légumes</b>	Oui	Non	NSP	
	L. Autres fruits : orange, pamplemousse, fruit sauvages (raisin, karité détarium)?	1	2	3	
22	<b>GROUPE 5: Œufs</b>	Oui	Non	NSP	
	M. œufs?	1	2	3	
23	<b>GROUPE 6: Viande, volaille, poisson, foie</b>	Oui	Non	NSP	
	N. foie, rein, cœur ou autre organe?	1	2	3	
	O. toute viande (bœuf, chèvre, porc, mouton, poulet, pintade, pigeon, canard) ?	1	2	3	
	P. poisson frais ou poisson séché, crevette, grenouilles etc.. ?	1	2	3	
	Q. Chenilles, escargot, insectes, autres petits insectes comestibles (protéines) ?	1	2	3	
24	<b>GROUPE 7: légumineuses / noix</b>	Oui	Non	NSP	
	R. Aliments à base de haricot, petit pois, pois de terre, lentilles, noix ?	1	2	3	
	<b>S. Combien de groupes d'aliments ont obtenu une réponse Oui?</b>				
25	<b>Autres aliments</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>	<b>NSP</b>	
	T. Thé, café?	1	2	3	
	U. Tout autre liquide (décoction médicamenteuse à base de racine ou autre) ?	1	2	3	
	V. Tout aliment sucré (chocolat, bonbon, glace, pâtisserie, biscuit)?	1	2	3	

26	<p>Combien de fois a-t-il mangé des aliments solides, semi solides, aliments autres que des liquides hier (en considérant toute la journée du matin à la nuit: matin-midi-soir-nuit)?</p> <p><i>Si la réponse est Six ou plus de six fois, noter « 7 »</i></p> <p><i>Ne compter que les repas de l'enfant, pas les fois où il a goûté le repas de la mère, du père ou des frères et sœurs.</i></p> <p><i>Les liquides ne sont pas comptés ici. Ne pas inclure eau, lait, bouillies soupes, jus de fruit, yaourt, tout autre liquide.</i></p> <p><i>Insistez pour que la mère retrouve le nombre de fois.</i></p>	-----	
27	<p>Votre enfant est-il encore allaité</p>	<p>Oui-----1</p> <p>Non-----2</p>	
28	<p>A quel âge avez-vous commencé à donner de l'eau potable eau à votre enfant ?</p>		
29	<p>A quel âge avez-vous commencé à donner des décoctions à votre enfant ?</p>		
30	<p>Avez-vous nourrit votre enfant uniquement au lait maternel sans eau/décoction depuis la naissance ?</p>	<p>Oui-----1</p> <p>Non-----2</p>	
31	<p>Jusqu'à quel âge avez-vous nourrit votre enfant uniquement au lait maternel sans eau/ décoction ?</p>	<p>/ ____ / (en mois)</p>	
32	<p>Combien de temps après l'accouchement avez-vous donné le sein à votre enfant?</p>	<p>-----</p> <p>Si &lt;1h = 00h</p> <p>Si &lt; 24 h indiquer nombres heures</p> <p>Si &gt;24h indiquer nombres jrs</p>	
33	<p>Durant les 3 premiers jours après la naissance avez-vous donné un autre liquide que le lait maternel (eau, eau sucrée, jus de fruit, décoction)?</p>	<p>Oui-----1</p> <p>Non-----2</p>	

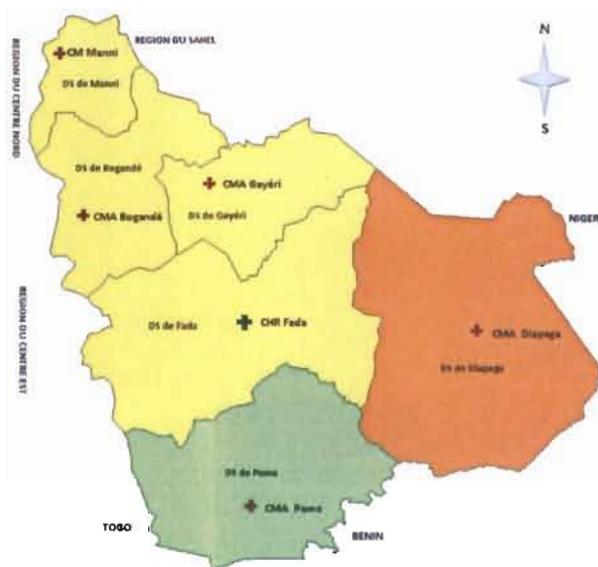
34	Pouvez-vous citer au moins deux avantages de l'allaitement maternel exclusif ? (ne pas citer) (elle-même, enfant, communauté)	1. ----- - 2. ----- -	
35	Avez-vous déjà conseillé à d'autres mères de pratiquer l'allaitement maternel exclusif pendant les six premiers mois (sans eau, sans liquide) ?	Oui-----1 Non----- 2	

**Annexe 2 :**



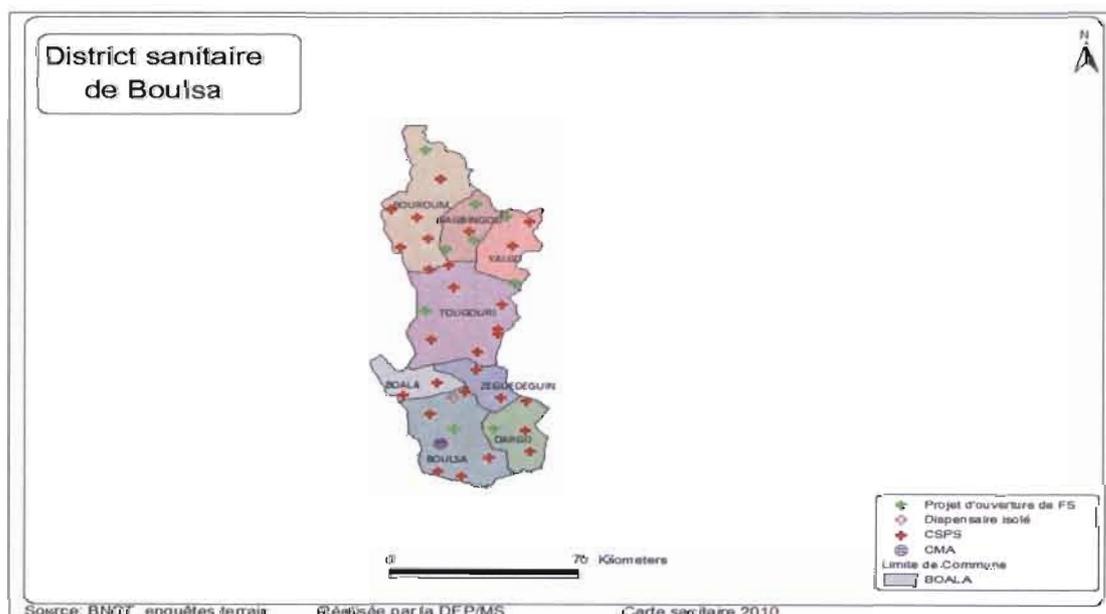
**Figure 8:** Carte de la région sanitaire du Centre-Nord (Source: Ministère de la santé 2010[28].)

### Annexe 3



**Figure 9:** Carte sanitaire de la région de l’Est du Burkina Faso (Source: Ministère de la santé 2010[28].)

### Annexe 4



**Figure 10:** Carte du district sanitaire de Boulsa (Source: Ministère de la santé 2010[28].)

## Annexe 5

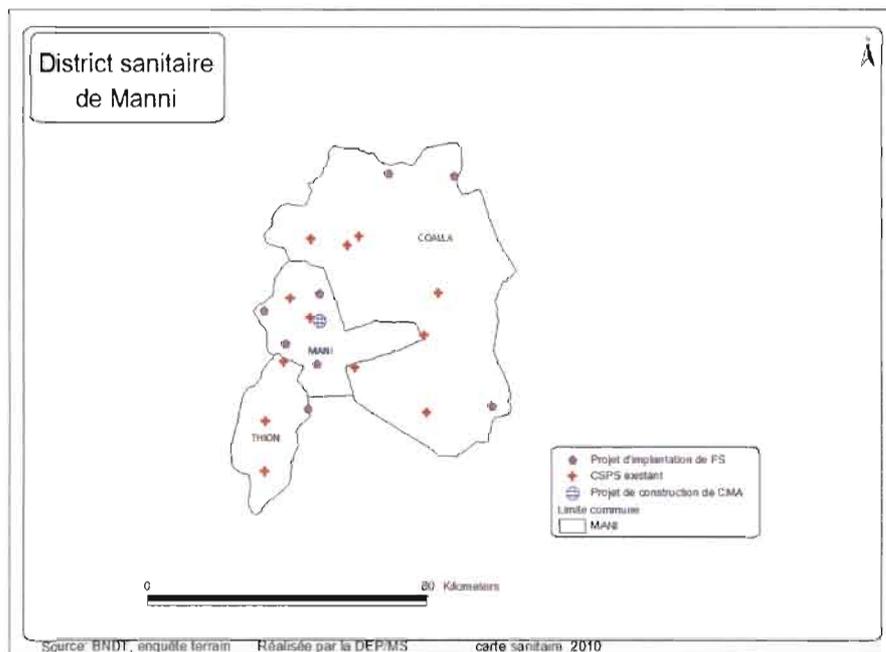
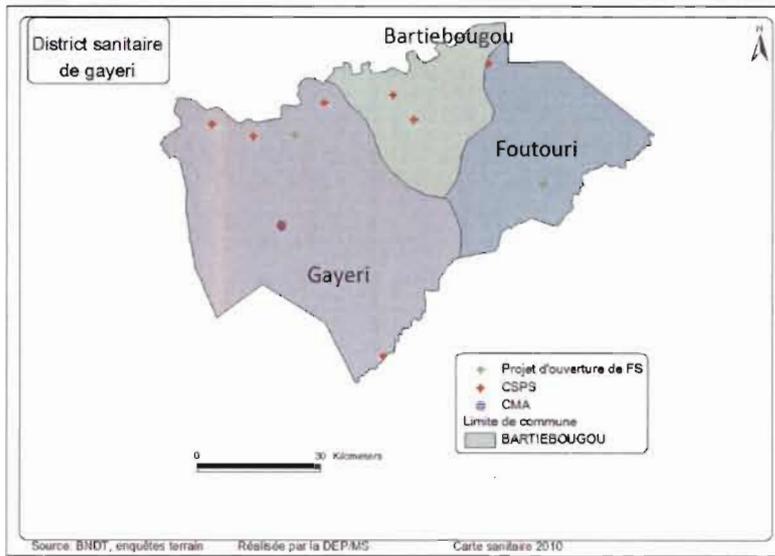


Figure 11: Carte sanitaire du district de Manni (Source: Ministère de la santé 2010[28].)

## Annexe 6



**Figure 12:** Carte du district sanitaire de Gayéri (Source: Ministère de la santé 2010[28].)

# **SERMENT D'HIPPOCRATE**

## **SERMENT D'HIPPOCRATE**

« En présence des Maîtres de cette Ecole et de mes chers condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine. Je donnerai, gratuit, mes soins à l'indigent et n'exigerai jamais de salaire au-dessus de mon travail.

Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser les crimes.

Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les Hommes m'accordent leur estime si je suis resté fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque »