



EVALUATION DE L'HYGIENE ET DE L'ASSAINISSEMENT DANS LA ZONE D'INTERVENTION DU PROJET LAAFIA

Mémoire pour l'obtention du Diplôme de Master II en Ingénierie de l'Eau et de
l'Assainissement

Option : Eau et Assainissement

Présenté et soutenu publiquement le 24 Janvier 2017 par

OUEDRAOGO Issouf

Travaux dirigés par :

Dr. Maïmouna BOLOGO/ TRAORE, Enseignant-Chercheur en sociologie rurale à 2iE

Ing. Laurent SINARE, coordonnateur PACEA/HSI/Antenne Est /Base Bogandé

Jury d'évaluation du stage :

Président : Dr Seyram SOSSOU

Membres et correcteurs :

Monsieur Yasseya GANAME (Ingénieur du Génie Rural)

Dr Maïmouna BOLOGO/ TRAORE

Promotion 2015-2016

DEDICACES

Je dédie ce mémoire :

A mon père Naaba Koanga de Nawoubkiba et à ma mère SAWADOGO Haoua qui ont guidé mes premiers pas dans la recherche du savoir et de la réussite ;

A mon épouse SANA Mariam et à mon enfant OUEDRAOGO Mannegawendé Mohamed qui ont supporté ces longs moments d'absence ;

A mes frères, sœurs, oncles et tantes pour leurs conseils et encouragements.

REMERCIEMENTS

Au terme de ce travail, je tiens à témoigner toute ma gratitude et toutes ma reconnaissance à toutes celles ou tous ceux qui ont contribué de loin ou de près à sa réussite. Mes remerciements s'adressent particulièrement à :

- Dr. Maïmouna BOLOGO/ TRAORE, Enseignant–Chercheur en sociologie rurale à 2iE, mon encadreur interne. Vos corrections, remarques et orientations ont permis d'améliorer ce travail. Je n'hésiterai pas à vous demander des conseils pour mon intégration professionnelle,
- Monsieur Laurent SINARE qui a assuré l'encadrement externe des travaux. Nous vous disons merci pour votre encadrement, votre disponibilité et vos conseils durant mon séjour au sein de votre équipe ;
- Aux assistants techniques de l'ONG Helveats Swiss intercooperation. Vos conseils et appuis techniques ont été nécessaires à la réussite de ce travail ;
- Aux stagiaires Madame Pauline NACANAMBO et Sylvie pour leurs soutiens inestimables ;
- A mes amis et frères SOME Haroun, KABORE Tambi Éric, WELGO Boureima, SAWADOGO Éric et SAWADOGO Ousmane pour leurs soutiens inestimables durant mon séjour à 2iE ;
- A monsieur PAGABELEM Ardjouma et Dr OUEDRAOGO François pour leurs soutiens ;
- Aux camarades de ma promotion Master eau et Assainissement, Energie, Génie civil ;
- A toutes les personnes que nous avons éventuellement oubliées et qui m'ont été d'une aide quelconque, trouvez ici l'expression de notre gratitude.

Que Dieu vous bénisse !

RESUME

Dans les communes rurales de Coalla et de Manni dans la province de la Gnagna, à l'instar des autres communes rurales du Burkina Faso, les problèmes d'hygiène et d'assainissement se posent avec acuités.

C'est dans ce contexte que Helvetas Swiss Intercooperation a élaboré le projet LAAFIA « Assainissement Familial dans la province de la Gnagna » dont l'objectif principal est de contribuer à l'amélioration de la qualité de vie et de l'état de santé des populations dans les villages d'intervention du projet par la promotion de bonnes pratiques d'hygiène.

La présente étude vise à mettre en place des données initiales de référence sur l'hygiène et l'assainissement dans la zone d'intervention du projet.

Pour ce faire, des enquêtes sur les connaissances, les attitudes et les pratiques (CAP) en matière d'hygiène et d'assainissement ainsi que le diagnostic des ouvrages d'assainissement ont été réalisés.

Après le dépouillement et le traitement des données collectées, il est ressorti d'abord qu'aucune école de la zone ne respecte les normes nationales en ouvrages d'hygiène et d'assainissement en milieu scolaire.

De plus, les connaissances, les attitudes et les pratiques (CAP) sur l'hygiène et l'assainissement se sont révélées insuffisantes au sein de l'ensemble des élèves. Néanmoins, nous avons constaté que les CAP sur l'hygiène et l'assainissement varient en fonction du sexe et du niveau d'instruction. L'insuffisance de manuels pédagogiques, le faible niveau de connaissances des enseignants sur l'hygiène et l'assainissement et l'insuffisance des ouvrages seraient les obstacles à l'encadrement des élèves dans ce domaine.

Il est également ressorti que les connaissances, les attitudes et les pratiques (CAP) sur l'hygiène et l'assainissement sont insuffisantes dans les ménages. En matière d'accès à l'assainissement, le taux est de 32%. Ce taux est supérieur au taux national qui est de 12% (MEA, 2016).

A l'intérieur de la zone d'intervention, les villages relevant de la commune de Manni ont plus de bonne CAP en matière d'hygiène et d'assainissement par rapport aux villages de la commune de Coalla. En effet, les villages de cette commune, contrairement à ceux de Manni n'ont pas bénéficié de la mise en application de l'Assainissement Total Piloté par la Communauté (ATPC) mise en œuvre dans le cadre du projet SANIEST et conduit également par Helvetas Swiss Intercooperation.

Au terme de l'étude, des recommandations ont été faites à l'ONG Helvetas swiss Intercooperation. La mise en application de celles-ci pourrait contribuer à l'amélioration de la qualité de vie et de l'état de santé des populations de la zone d'intervention.

Mots clefs : Assainissement, CAP, Coalla, Elèves, Evaluation, Hygiène, Manni, Ménage.

ABSTRACT

In the rural communes of Coalla and Manni in the province of Gnagna, like the other rural communes of Burkina Faso, the problems of hygiene and sanitation are acute.

It is in this context that Helvetas Swiss Intercooperation has developed the Laafia project "Family hygiene and Sanitation in the province of Gnagna" whose main objective is to contribute to improving the quality of life and the health of the people in the villages and communes of the project interventions by promoting good hygiene practices.

This study aims to establish a database of original reference on hygiene and sanitation in the intervention area of the project.

To do this, surveys of knowledge, attitudes and practices (KAP) hygiene and sanitation as well as the diagnosis of wastewater has been made.

After counting and the treatment of the data collected, it emerged first that no school respects the national's standards in structures of hygiene and sanitation in schools.

Then, the knowledge, attitudes and practices (KAP) on hygiene and sanitation are insufficient in all pupils and schools. However, we found the KAP on hygiene and sanitation vary according to sex and level of education. The inadequacy of textbooks, the low level of knowledge of teachers on hygiene and sanitation and the inadequacy of the structures would be barriers to supervision of pupils.

Finally, the knowledge, attitudes and practices (KAP) on hygiene and sanitation are inadequate in households. Access to sanitation, the rate is 32%. This rate is higher than the national rate, which is 12% according to the Water and Sanitation Ministry of Burkina Faso. Inside the area, villages within the town of Manni are more good KAP in terms of hygiene and sanitation compared to villages better KAP of the commune of Coalla. Indeed, the villages of the municipality of Coalla, unlike those of Manni, have not benefited from the implementation of the Total Community Pilotage (CLTS) implemented within the framework of the SANIEST project and also led by Helvetas Swiss Intercoperation.

At the end of the study, recommendations have been made to the NGO Helvetas swiss Intercooperation. The implementation of these can contribute to improving the quality of life and health of people in the area of intervention.

Key words: Coalla, Evaluation, Household, Hygiene, KAP, Manni, Sanitation, Student.

Table des matières

DEDICACES	i
REMERCIEMENTS	ii
RESUME.....	iii
ABSTRACT	iv
Table des matières	v
Sigles et abréviations.....	ix
Listes des figures	xi
Listes des tableaux	xii
Introduction générale.....	1
A. Contexte et justification de l'étude.....	2
B. Objectifs de l'étude	3
Chapitre I : Généralités	4
1. Présentation de la zone d'étude	4
1.1. La commune de Coalla	4
1.1.1. Milieu physique	4
1.1.1.1. Situation géographique et administrative.....	4
1.1.1.2. Le climat	4
1.1.1.3. Hydrographie	4
1.1.1.4. Le relief.....	4
1.1.2. Aspects socio-économique	5
1.1.2.1. Démographie	5
1.1.2.2. Eau potable et assainissement.....	5
1.2. La commune de Manni	6
1.2.1. Milieu physique	6
1.2.1.1. Situation géographique et administrative	6
1.2.1.2. Le climat	6
1.2.1.3. Hydrographie	6
1.2.1.4. Le relief.....	7
1.2.2. Aspects socio-économiques.....	7
1.2.2.1. Démographie	7
1.2.2.2. Eau potable et assainissement.....	7
2. Présentation du projet LAAFIA	8

2.1. Présentation du projet.....	8
2.2. Les villages d'intervention.....	10
Chapitre II : Synthèse bibliographique.....	11
1. Définition des concepts.....	11
1.1. Assainissement.....	11
1.2. Eau potable.....	11
1.3. Hygiène.....	11
1.4. Enquête CAP.....	12
1.5. Ménage.....	12
1.6. Maladie hydrique.....	12
1.7. Les normes en ouvrages d'hygiène et d'assainissement en milieu scolaire.....	12
2. Généralités sur l'hygiène et l'assainissement.....	13
2.1. La contribution des Objectif du Millénaire pour le développement (OMD) à l'accès à l'eau, l'hygiène et l'assainissement.....	13
2.2. L'importance de l'hygiène et de l'assainissement.....	14
2.3. Travaux similaires réalisés.....	15
Chapitre III. Matériel et méthodes de l'étude.....	18
1. Matériel.....	18
2. Méthodologie de l'étude.....	18
2.1. Phase préparatoire.....	18
2.1.1. Etudes préliminaires.....	18
• La recherche documentaire.....	18
• La délimitation de la zone d'étude.....	18
2.1.2. Elaboration des outils de collecte.....	19
2.1.3. Pré-test et validation des outils.....	19
2.2. Phase de collecte.....	19
2.2.1. Echantillonnage.....	19
• Calcul de la taille de l'échantillon.....	19
• Répartition des personnes à enquêter par village et école.....	20
2.2.2. L'administration des questionnaires et les fiches d'observations.....	21
• Enquête ménage.....	21
• Enquête école.....	21
Chapitre IV. Résultats et discussions.....	22

1. Caractéristiques de la population d'étude	22
1.1. Caractéristiques des ménages	22
1.1.1. Sexe du chef de ménage	22
1.1.2. Situation matrimoniale et sexe des répondants	23
1.1.3. Instruction de l'enquêté	23
1.1.4. Personne vivant avec un handicap	23
1.1.6. Les connaissances sur les maladies hydriques	24
1.2. Caractéristiques des élèves	24
1.2.1. Sexe de l'enquêté	24
1.2.2. Le niveau d'instruction	25
Conclusion partielle.....	25
2. Le diagnostic des ouvrages d'eau, d'hygiène et d'assainissement dans les écoles.....	26
2.1. Ouvrages d'eau potable	26
2.2. Ouvrages d'assainissement	26
2.3. Ouvrages d'hygiène.....	27
3. Les connaissances, les attitudes et les pratiques en matière d'hygiène et d'assainissement en milieu scolaire	28
3.1. Accès à l'eau potable.....	28
3.2. Assainissement	29
3.2.1. Utilisation des latrines par les élèves	29
3.2.2. Entretien des latrines	30
3.3. Hygiène dans les écoles.....	31
3.3.1. Hygiène des points d'eaux	31
3.3.2. Hygiène de la cours	31
3.3.4. Hygiène corporelle et vestimentaire	32
3.3.4.2. Hygiène corporelle	33
3.3.4.3. Hygiène vestimentaire	34
3.3.5. Hygiène alimentaire	34
Conclusion partielle.....	36
4. Les connaissances, les attitudes et les pratiques en matière d'hygiène et d'assainissement en milieu communautaire	36
4.1. Accès à l'eau potable	36
4.1.1. Les sources d'approvisionnement	36
4.1.2. La collecte et le transport de l'eau	37

4.1.2.2.	La protection de l'eau pendant le transport.....	38
4.1.3.	Le stockage et l'utilisation de l'eau	39
4.1.4.	Connaissance et utilisation du traitement de l'eau à domicile	42
4.2.	Assainissement.....	43
4.2.1.	Accès à l'assainissement	43
4.2.2.	Utilisation et entretien des latrines.....	44
4.2.3.	La gestion des selles des enfants.....	45
4.3.	Hygiène	46
4.3.1.	Le lavage des mains	46
4.3.2.	Hygiène corporelle et du milieu.....	47
	Conclusion partielle.....	48
5.	Synthèse de l'enquête.....	49
	Conclusion générale	52
	Recommandations	54
	Bibliographie	55
	Annexes.....	I
	Annexe1. La situation administrative de la commune de Coalla.....	I
	Annexe 2. Carte administrative de la Commune de Coalla	II
	Annexe 3. Situation géographique de la Commune de Manni.....	III
	Annexe 4. Carte administrative de la commune de Manni	IV
	Annexe 5. L'état des infrastructures.....	V
	Annexe 6. Fiches de collecte des données	VI

Sigles et abréviations

ACTED : Agence d'Aide à la Coopération Technique Et au Développement

AEPS: Adduction d'Eau Potable Simplifiée

AME : Association des Mères Educatrices

APE : Association des Parents d'Elèves

ASBC : Agents de Santé à Base Communautaire

ATPC : Assainissement Total piloté par la Communauté

AUE: Association des Usagers de l'Eau

CAP : Connaissance, Attitude et Pratique

CE : Cours Elémentaire

CEB : Circonscription d'Enseignement de Base

CM : Cours Moyen

COGES : Comité de Gestion

CP : Cours Préparatoire

DAL : Défécation à l' Air Libre

DGRE: Direction Générale des Ressources en Eau

DPENA : Direction Provinciale de l'Education Nationale et de l'Alphabétisation

HSI: Helvetas Swiss Intercooperation

INOH: Inventaire Nationale des Ouvrages Hydrauliques

INSD : Institut Nationale de la Statistique et de la Démographie

IRC: Centre International de l'Eau et de l'Assainissement

JMP : Joint Monitoring Program (Programme de Surveillance Commun)

MEA: Ministère de l'Eau et de l'Assainissement

ODD : Objectifs de Développement Durable

OMD : Objectifs du Millénaire pour le Développement

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

ONG : Organisation Non Gouvernementale

PAR : Programme d'Application de la Réforme

PCD: Plan Communal de Développement

PEA: Poste d'Eau Autonome

PN-AEPA: Programme Nationale d'Approvisionnement en Eau potable et Assainissement

PNSA : Politiques et Stratégie Nationales d'Assainissement

PRD: Plan Régional de Développement

RGPH : Recensement Général de la Population et de l'Habitat

UNICEF : Fonds des Nations Unies pour l'Enfance

VIP: Ventilated Improved Pit Latrine

Listes des figures

Figure 1: Les maladies rencontrées dans les ménages au cours du mois	24
Figure 2: Proportion des élèves enquêtés par sexe et par école	25
Figure 3: Répartition des élèves par sexe et par classe	25
Figure 4: Proportion des élèves utilisant les latrines en fonction du sexe et de la classe.....	29
Figure 5: Les causes de l'inutilisation des latrines par sexe	30
Figure 6: L'état des latrines dans les écoles de Madori, Kouriga, Pougdiari, Koulofo, Tindangou et Gnapiema	30
Figure 7: Le taux d'utilisation des poubelles selon la classe des élèves.....	32
Figure 8: Le lavage des mains après défécation et avant de manger selon la classe des élèves	33
Figure 9: Le lavage des mains selon le sexe des élèves et le moment	33
Figure 10: le lavage du corps selon la classe des élèves	34
Figure 11: La fréquence du lavage des habits par niveau d'instruction des élèves	34
Figure 12: Les connaissances sur l'hygiène alimentaire selon le sexe de l'enquêté	35
Figure 13: les connaissances sur l'hygiène alimentaire selon la classe de l'enquêté	36
Figure 14: Les pratiques de lavage des mains par village	46
Figure 15: Forage de Tindangou	V
Figure 16- Forage de Tindangou	V
Figure 17- Latrines et lave -main de l'école de Tindangou	V
Figure 18- Cantine scolaire de Pougdiari	VI
Figure 19- Cantine scolaire de Kouriga	VI

Listes des tableaux

Tableau 1: Présentation du projet Laafia.....	8
Tableau 2: Récapitulatif des ménages et écoles de la première phase de l'an 1 du projet	10
Tableau 3: Taille des échantillons ménages et élèves	21
Tableau 4: Sexe et situation matrimoniale des répondants	23
Tableau 5: Situation des ouvrages d'assainissement par école.....	26
Tableau 6: Répartition des ménages selon les sources de collecte des eaux, en fonction de la saison et le village	37
Tableau 7: Les récipients utilisés pour la collecte des eaux selon le village	38
Tableau 8: La fréquence de lavage des récipients de transport selon le village.....	39
Tableau 9: Les récipients utilisés pour le stockage de l'eau à domicile	39
Tableau 10: La proportion des récipients utilisés pour se servir en eau	40
Tableau 11: Fréquence de lavage des récipients de stockage	41
Tableau 12: La proportion des ménages connaissant le traitement de l'eau à domicile.....	42
Tableau 13: La proportion des ménages qui utilisent les latrines par village	43
Tableau 14: La gestion des selles des enfants	45
Tableau 15: Récapitulatif des indicateurs	49

Introduction générale

Au sommet mondial sur les Objectifs du Millénaire pour le Développement de Johannesburg en septembre 2002, la communauté internationale a entériné les Objectifs du Millénaire sur l'eau potable et a ajouté l'engagement de réduire de moitié, au plus tard en 2015, la proportion d'individus qui n'ont pas accès à des services adéquats d'assainissement. Dans ce contexte le Burkina-Faso, à l'instar de tous les pays en voie de Développement, a élaboré en 2006 le Programme Nationale d'Approvisionnement en Eau potable et Assainissement (PN-AEPA). Le PN-AEPA avait pour objectif en milieu rural, un taux d'accès à l'eau potable de 80% et un taux d'accès à l'assainissement de 54%. Quant au milieu urbain, ces taux étaient respectivement de 87% et de 57% pour l'assainissement. De plus, la mise en œuvre du PN-AEPA devrait permettre l'adoption de bonnes pratiques d'hygiène à une échelle significative. Au cours de cette décennie, de nombreux projets portant sur l'hygiène et l'assainissement ont été mis en œuvre sur toute l'étendue du territoire Burkinabé ainsi qu'ailleurs dans le monde.

Malgré ces multiples efforts réalisés dans le secteur de l'eau et de l'assainissement à travers le monde, au terme de l'échéance des OMD, de nombreux pays avaient des indicateurs en deçà des attentes. En effet, le rapport du Joint Monitoring Program (JMP) de 2015 a fait le bilan de l'objectif 7.C des OMD. Il ressort de ce rapport qu'en matière d'assainissement, les OMD n'ont pas été atteints. Sur le plan mondial, 82% de la population a un accès à l'assainissement contre 51% en milieu rural. En Afrique subsaharienne, 695 millions de personnes n'ont pas accès à l'assainissement. Au Burkina, le taux d'accès à l'assainissement est de 12% en milieu rural (MEA, 2016).

Sur le plan sanitaire, l'insuffisance d'hygiène et d'assainissement dans le monde a des conséquences graves sur la santé des enfants. Selon le rapport JMP(2015), 340 000 enfants de moins de cinq ans meurent chaque année des suites de maladies en raison d'un mauvais assainissement, d'une hygiène médiocre ou d'une eau insalubre. De plus, 161 millions d'enfants souffrent de retard de croissance ou de malnutrition chronique, ce qui est lié à la situation de l'eau, de l'assainissement et de l'hygiène et, en particulier, au problème de la défécation en plein air.

Au regard des résultats des OMD, les Etats membres de l'Organisation des Nations Unies (ONU) ont adopté en septembre 2015 un nouveau programme intitulé « Objectifs du Développement Durable (ODD) » dont l'objectif 6 est de « garantir l'accès de tous à l'eau et à l'assainissement et assurer une gestion durable des ressources en eau ».

Afin de soutenir le gouvernement Burkinabé dans ses stratégies pour l'atteinte des ODD, l'organisation non gouvernementale (ONG) Helvetas Swiss Intercooperation (HSI) a élaboré le projet LAAFIA « Assainissement Familial dans la province de la Gnagna » dont l'objectif est de Contribuer à l'amélioration de la qualité de vie et de l'état de santé des populations dans les villages et communes d'intervention du projet par la promotion de bonnes pratiques d'hygiène. Sa mise en œuvre vise à consolider les acquis des OMD et de contribuer à l'atteinte

des ODD dans le domaine de l'eau, de l'hygiène et de l'assainissement. C'est dans ce contexte que la présente étude qui s'intitule « L'évaluation de l'hygiène et de l'assainissement dans la zone d'intervention du projet LAAFIA » a été réalisée.

Cette étude s'inscrit dans le cadre de la mise en œuvre de ce projet. Ce travail a pour but de mettre à la disposition de HSI un paquet d'informations utiles sur l'hygiène et l'assainissement afin de constituer des données de référence pour mesurer l'évolution des indicateurs et orienter les actions et les messages clés à diffuser auprès de la population. Pour une meilleure compréhension du travail effectué, il est important de décrire le contexte dans lequel, cette étude a été réalisée et les raisons qui l'ont motivée.

A. Contexte et justification de l'étude

Dans le cadre des initiatives en faveur de l'atteinte des OMD, le Burkina-Faso a élaboré en 2006 le PN-AEPA. Plusieurs projets et programmes se sont inscrits dans le processus. Ainsi l'ONG HSI met en œuvre son volet Programme d'Accompagnement des Communes en Eau et Assainissement dans la région de l'Est. L'ONG HSI intervient dans les six communes rurales de la province de la Gnagna à travers son antenne de Bogandé. En consortium avec le Centre International de l'Eau et de l'assainissement (IRC), ils mettent en œuvre le projet SANIEST. C'est un projet d'assainissement familial qui a pour ambition d'améliorer de façon durable l'assainissement familial dans la Gnagna avec pour objectifs plusieurs réalisations d'ouvrages d'assainissement et aussi le changement de comportement à travers des actions de sensibilisation des populations. Pour renforcer les acquis et dans le souci d'élargir sa cible, l'ONG HSI vient consolider le projet SANIEST sur fonds propre avec le projet « LAAFIA : santé en langue locale gourmantché ». Contrairement à SANIEST, LAAFIA a pour porte d'entrée les écoles, et ambitionne contribuer à l'amélioration des pratiques d'hygiène et d'assainissement dans la Gnagna à travers les enfants.

Le projet se déroule en deux phases. La première a débuté en janvier 2016 et prendra fin en décembre 2018 ; et la seconde ira de janvier 2019 à décembre 2021. Une évaluation à la fin de la première phase permettra d'orienter la deuxième phase du projet.

Avant la mise en œuvre dudit projet, il était indispensable de connaître la situation de l'hygiène et de l'assainissement de la zone d'intervention afin de pouvoir mesurer l'évolution des indicateurs. Cet état des lieux permettra aussi de mieux orienter les actions et les messages clés à diffuser auprès des populations cibles. Notre étude de fin de cycle en Master eau et assainissement entre en cohérence avec ce travail engagé par LAAFIA.

Quelles sont les objectifs de cette étude ?

B. Objectifs de l'étude

L'étude a pour objectif général de mettre en place des données initiales de référence sur l'hygiène et l'assainissement dans la zone d'intervention du projet LAAFIA. De manière spécifique, il s'agit de :

- Faire le diagnostic des ouvrages d'eau potable, de l'assainissement et de l'hygiène dans les écoles de la zone d'intervention ;
- Evaluer les connaissances, les attitudes et les pratiques en hygiène et assainissement en milieu scolaire ;
- Evaluer les connaissances, les attitudes et les pratiques en hygiène et assainissement en milieu communautaire

Pour bien apprécier les connaissances, les attitudes et les pratiques en matière d'hygiène et d'assainissement en milieu scolaire et en milieu communautaire nous sommes partie d'une introduction générale et avons réparti notre travail en quatre grands chapitres à savoir :

Le chapitre premier porte sur les généralités et a permis de présenter la zone d'étude et le projet Laafia.

Le deuxième chapitre fait la synthèse bibliographie et a permis de définir les concepts employés, de présenter les généralités sur l'hygiène et l'assainissement et de faire une synthèse des travaux similaires réalisés.

Le troisième chapitre présente le matériel et la méthodologie utilisée pour la collecte des données.

Le quatrième et dernier chapitre porte sur le traitement, l'analyse et la discussion des données recueillies. Notre travail s'achèvera par une conclusion générale.

Chapitre I : Généralités

Ce chapitre donne les généralités sur la zone d'étude et le projet LAAFIA. De ce fait, nous allons d'abord faire une présentation de la zone d'étude qui concerne les communes rurales de Manni et de Coalla. Puis, nous ferons la présentation du projet Laafia.

1. Présentation de la zone d'étude

Ce travail consiste à décrire les caractéristiques des communes de Coalla et de Manni.

1.1. La commune de Coalla

Pour la présentation de la commune de Coalla, nous aborderons le milieu physique et les aspects socio-économiques.

1.1.1. Milieu physique

Nous présenterons la situation géographique et administrative, le climat, l'hydrographie et le relief.

1.1.1.1. Situation géographique et administrative

La commune rurale de Coalla est l'une des sept (7) communes de la province de la Gnagna (cf. carte de situation et carte administrative annexe 1). Coalla, le chef-lieu est localisé à l'extrême nord de la Gnagna (dans la région de l'Est). Elle est située à une distance de 60 km de Bogandé, chef-lieu de la province et à 190 km de Fada N'Gourma, chef-lieu de la région de l'Est.

1.1.1.2. Le climat

Dans la classification phytogéographique réalisée par GUINKO (1984), la partie Nord de la région de l'Est du Burkina dans laquelle se situe la commune de Coalla appartient à la zone climatique de type sud-sahélien. La pluviométrie annuelle moyenne des dix dernières années est de 547 mm d'eau. Mais des disparités existent d'une année à l'autre. Elle varie entre 230 à 700 mm et atteint quelques fois 800 mm (PCD –AEPA Colla, 2015).

1.1.1.3. Hydrographie

La commune rurale de Coalla est située dans le bassin versant du fleuve Niger. Elle est divisée en deux par un cours d'eau temporaire, la Faga, qui la traverse du nord-ouest au sud-est, depuis la zone de Yalgo à celle de Liptougou. L'ensemble dégage des zones de bas-fonds aménageables par plusieurs endroits (Ganta, Poka, Bampouringa, Thiongori, Banidjoari, Soula); ce qui constitue des potentialités en termes de production agricole pour la commune.

1.1.1.4. Le relief

La commune rurale de Coalla fait partie de la vaste pénéplaine légèrement ondulée qui caractérise l'ensemble de la province de la Gnagna et de la partie centrale du Burkina. Les cours d'eau sont peu encaissés et les vallées sont larges. Elle comporte quelques collines peu

élevées. L'altitude moyenne de la commune est de 294 m ; le point culminant de la commune est à 360 m à l'ouest de Coalla et le point le plus bas est à 253 m au sud de Coalla.

1.1.2. Aspects socio-économique

La démographie, l'eau potable et l'assainissement, et les partenaires intervenants dans le domaine de l'eau et de l'assainissement sont abordés.

1.1.2.1. Démographie

Selon le Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH-2006), la population totale de la commune de Coalla était de 42 652 habitants soit 20 881 hommes et 21 771 femmes (51,04%). La tranche d'âge la plus représentative était la tranche jeune (0-14 ans), 21558 soit environ 50,54% de la population totale. Sur la base du taux d'accroissement naturel, cette population est de 55527 habitants en 2016.

1.1.2.2. Eau potable et assainissement

- **La situation des ouvrages hydrauliques**

L'infrastructure principale concernant les eaux de surface est le barrage de Coalla dont la capacité, est estimée à 6 130 000 m³, selon le Plan régional de développement (PRD) de la Région de l'Est. En matière d'eau potable, la commune de Coalla dispose pour les besoins de sa population de 150 forages dont 124 fonctionnels et 26 en pannes (PCD 2015-2016 Commune Coalla). Concernant les mini-réseaux, la commune ne dispose ni d'Adduction d'Eau Potable simplifiée (AEPS), ni de Poste d'Eau Autonome (PEA). Selon le PCD de Coalla, seuls 9 forages sont disponibles pour l'alimentation en eau potable de tous les élèves de 37 écoles primaires que compte la commune.

- **La gestion**

A l'échelle du village, les forages sont gérés par les Associations des Usagers de l'Eau (AUE) dont la plupart ont été mises en place entre 2008 et 2009 par le Programme d'application de la réforme (PAR). Il faut cependant relever que ces AUE connaissent de difficultés de fonctionnement : difficultés à s'organiser, à collecter les fonds dans les ménages pour l'entretien des forages, à faire comprendre et à jouer pleinement leur rôle. (cf. PCD 2015-2019).

- **Taux d'accès à l'assainissement et à l'eau potable**

Selon les résultats de l'Inventaire Nationale des Ouvrages Hydrauliques (INOH), menée en fin 2013 par la Direction Générale des Ressources en Eau (DGRE), le taux d'accès à l'eau potable de la commune de Coalla était de 48,7% contre un taux régional (Est) de 50,5%. Ainsi, on observe que 51,3% de la population n'a pas accès à l'eau potable. Cela pourrait s'expliquer par de multiples raisons dont l'inégale répartition géographique de forages, l'éloignement de certains quartiers des forages (au-delà de la distance maximum d'accès qui est de 01 Km), les pannes répétées de certains forages et l'insuffisance des investissements dans le secteur de l'eau et de l'assainissement. Concernant le taux d'équipement en ouvrage d'assainissement dans les écoles, il ressort du PCD de Coalla, que sur un total de 37 écoles, la commune compte seulement 20 blocs de latrines en bon état dans 20 écoles.

1.1.2.3. Partenaires intervenants dans le domaine de l'eau, l'hygiène et l'assainissement

L'Etat intervient dans la construction de latrines institutionnelles, la réalisation des forages et contribue financièrement dans les projets d'eau et assainissement. Outre l'Etat, ce sont les ONG HSI et IRC qui interviennent dans la réalisation des latrines familiales et les activités de changement de comportement.

Qu'en est-il de la commune de Manni ?

1.2. La commune de Manni

Pour la présentation de la commune de Manni, nous aborderons le milieu physique et les aspects socio-économiques.

1.2.1. Milieu physique

Nous présenterons la situation géographique et administrative, le climat, l'hydrographie et le relief.

1.2.1.1. Situation géographique et administrative

La commune rurale de Manni est l'une des sept (07) communes de la province de la Gnagna ; elle-même rattachée à la région de Est du Burkina Faso. Elle est traversée du nord au sud par la route nationale n°18 reliant Taparko-Fada N'Gourma-Frontière du Bénin. Le chef-lieu Manni est situé respectivement à 230 Km de Ouagadougou (capitale du Burkina Faso), 35 km de Bogandé (chef-lieu de la province de la Gnagna), et 165 km de Fada N'Gourma (chef-lieu de la Région).

1.2.1.2. Le climat

La commune de Manni est située dans la zone climatique de type sud sahélien caractérisée par l'existence de deux saisons : une saison pluvieuse allant de juin à octobre et une saison sèche caractérisée par une période froide de novembre à février et une période chaude de mars à mai. La moyenne annuelle des pluies des dix-sept dernières années est de 566 mm. Cette moyenne cache des disparités où les précipitations varient entre 300 mm environ à 700 mm d'eau (PCD-AEPA Manni, 2015-2019).

1.2.1.3. Hydrographie

Tout Commune de Coalla, la commune de Manni est située sur le bassin versant du fleuve Niger. Le réseau hydrographique se compose de multiples rivières qui inondent de vastes zones de bas-fonds et des mares temporaires. La plupart de ces cours d'eau sont drainés dans la Faga ; cours d'eau traversant la province de la Gnagna en sa partie septentrionale et orientale pour se jeter dans le fleuve Niger. On note également d'importants cours d'eau comme la Kandaré et la Gouaya. Du point de vue réservoirs d'eau de surface, la commune compte en plus des bas-fonds inondables et des mares temporaires, deux (02) grands barrages que sont le barrage de Dakiri et de celui Manni. Les eaux souterraines de la commune sont quant à elles exploitées à partir de puits et de forages (Pompe à motricité humaine, AEPA ou AEPS) pour les besoins en eau potable des ménages.

1.2.1.4. Le relief

Le relief de la commune est une pénéplaine caractérisé par des vallées larges, peu encaissées où l'eau coule à fleur du sol. Ces vallées sont de plus en plus ensablées. On rencontre quelques buttes cuirassées, témoins d'un ancien relief. L'altitude moyenne de la commune est de 312 m et le point culminant est à 487 m de hauteur près de Tambifoagou ; le point le plus bas est à 256 m à cheval entre le village de Koulofo et celui de Tomonga.

1.2.2. Aspects socio-économiques

La démographie, l'eau potable et l'assainissement, et les partenaires intervenants dans le domaine de l'eau et de l'assainissement sont abordés.

1.2.2.1. Démographie

Selon le Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH-2006), la population totale de la commune de Manni était de 68 448 habitants soit 33 384 hommes et 35 064 femmes (51,23%). La tranche d'âge la plus représentative était celle jeune (0-14 ans), 34 223 soit environ 48,53% de la population totale. Sur la base du taux d'accroissement naturel, cette population estimée a 84229 habitants en 2016.

1.2.2.2. Eau potable et assainissement

- **La situation des ouvrages hydrauliques**

La commune de Manni est riche en eaux de surface, en témoigne l'importance des cours d'eau et des bas-fonds aménagés et non aménagés. Concernant les potentialités dans ce domaine, on peut noter principalement les infrastructures hydrauliques suivantes :

-Deux (02) barrages localisés à Dakiri (capacité ; 10 400 000 m³) et à Manni (capacité ; 5 265 000 m³) ;

-Huit (08) retenues d'eaux localisées à Barhiaga, Loagré, Sambuandi, Tambifoagou, Koulofo, Mopienga, Boulyendé, Siédougou et Kongorgou, ;

-Trois (03) boulis situés à Balemba, Boungou-Natimisa et Bourgou.

En matière d'eau potable, la commune de Manni dispose pour les besoins de sa population de 209 forages dont 187 fonctionnels et 22 en pannes.

Concernant les mini-réseaux, il existe seulement un Poste d'eau autonome (PEA) privé avec 02 Bornes fontaines à Manni centre. Selon les autorités communales, le projet de construction d'une Adduction d'Eau Potable Simplifiée (AEPS) est en cours.

Selon le PCD, sur un total de 56 écoles primaires, la commune compte 31 forages pour l'alimentation en eau des élèves.

- **La gestion**

A l'échelle du village, les forages sont gérés par les Associations des Usagers de l'Eau (AUE) dont la plupart ont été mises en place entre 2008 et 2009 par le Programme d'application de la réforme (PAR). Il faut cependant relever que ces AUE connaissent des difficultés de fonctionnement : difficultés à s'organiser, à collecter les fonds dans les ménages pour

l'entretien des forages, à faire comprendre et à jouer pleinement leur rôle (PCD AEPA 2015-2019).

- **Taux d'accès à l'eau et à l'assainissement**

Selon les résultats de l'Inventaire nationale des ouvrages hydrauliques (INOH) de fin 2013 mené par la Direction Générale de Ressources en Eau (DGRE), le taux d'accès à l'eau potable de la commune de Manni était de 64,3 % contre un taux régional (Est) de 50,5 %. Selon cette même source, 35,7 % de la population n'a pas accès à l'eau potable. Ce qui peut s'expliquer par de multiples raisons dont l'inégale répartition géographique de forages, l'éloignement de certains quartiers des forages (au-delà de la distance maximum d'accès qui est de 01 Km), les pannes répétées de certains forages. Selon le PCD de Manni, sur un total de 56 écoles, la commune compte 61 blocs de latrines en bon état.

Au vu des aspects socio-économiques et du milieu physique de cette zone, le projet LAAFIA : Assainissement Familial dans la province de la Gnagna a été élaboré.

2. Présentation du projet LAAFIA

Le travail consiste en la présentation du projet et de ces villages d'intervention.

2.1. Présentation du projet

Le projet LAAFIA est un projet financé sur fonds propres de HSI. Ce projet vise le renforcement des résultats du projet SANIEST pour l'adoption de bonnes pratiques d'hygiène par les communautés. Au travers des enfants, le projet LAAFIA doit contribuer à l'amélioration des bonnes pratiques d'hygiène dans la province de la Gnagna.

Le tableau-ci-dessous est le résumé le projet LAAFIA qui signifie "santé" en Gourmantchema (langue locale de la région de l'Est).

Tableau 1: Présentation du projet Laafia

Nom du Projet		LAAFIA : ASSAINISSEMENT FAMILIAL DANS LA PROVINCE DE LA GNAGNA	
Numéro du Projet			
Pays, Zone d'intervention,		Burkina, Province de la Gnagna	
Domaine	Eau et Infrastructure	Secteur	Eau et Assainissement
Début	Janvier 2016	Fin	Décembre 2018
Phase		Première phase de 6 ans avec évaluation interne à mi-parcours et externe en début de dernière année.	

Brève Description	<p>SaniEst, projet mis en œuvre conjointement par IRC et HELVETAS, met l'accent sur les réalisations d'infrastructures. Le projet ne dure que 42 mois. Pour atteindre des résultats durables en matière d'hygiène, le véritable enjeu reste le changement de comportement et la responsabilisation des acteurs locaux.</p> <p>LAAFIA se propose donc d'intervenir en complément aux actions de Sani-Est. Le projet utilisera les écoles comme porte d'entrée pour accompagner les communautés vers des pratiques d'hygiène adaptées.</p> <p>Le projet assurera aussi la continuité/cohérence de la sensibilisation effectuée à l'école au niveau des ménages.</p> <p>Le projet mettra en œuvre de façon systématique la promotion du traitement de l'eau à domicile et testera la production locale de chlore pour les ménages (via des opérateurs privés) et les écoles (ex. mini-WATA)</p> <p>Afin d'assurer la durabilité des résultats, le renforcement des acteurs du service de l'assainissement sera au cœur de l'intervention. Les communes seront les partenaires privilégiés de LAAFIA. Le projet appuiera les élus et le personnel communal dans la compréhension et l'exécution de leurs responsabilités (i.e. droit à l'assainissement).</p> <p>Le secteur privé sera également appuyé afin d'assurer une offre pérenne de services dans le secteur de l'hygiène/assainissement.</p>
Finalité / Objectifs de Développement	<p>Contribuer à l'amélioration de la qualité de vie et de l'état de santé des populations dans les villages et communes d'intervention du projet par la promotion de bonnes pratiques d'hygiène.</p>
Objectifs Spécifiques	<p>Effet (Outcome) 1. Les élèves des écoles cibles comprennent les enjeux liés à l'eau et à l'assainissement et adoptent à l'école et chez eux, de bonnes pratiques d'hygiène.</p> <p>Effet (Outcome) 2. Les populations des villages consomment une eau de qualité, améliorent leurs conditions d'assainissement et mettent en œuvre de bonnes pratiques d'hygiène.</p> <p>Effet (Outcome) 3. Les acteurs publics et privés du service de l'assainissement fournissent des prestations de qualité adaptées aux capacités des usagers.</p> <p>Effet (Outcome) 4. Les expériences de LAAFIA alimentent les réflexions sur les stratégies nationales et sont partagées par d'autres acteurs au niveau local, régional et national.</p>
Bénéficiaires	<p>Les femmes et les hommes des deux communes de la province de la Gnagna</p>
Bailleur de Fonds	<p>Fonds propres</p>
Ressources (budget-phase)	<p>Pour l'année 2016 : 250 000 CHF Pour toute la phase (3 ans)</p>

Quels sont les villages d'interventions du projet ?

2.2. Les villages d'intervention

Pour l'an 1 de la première phase, le projet intervient dans les communes de Manni et de Coalla. Le tableau ci-dessous fait l'état des villages et des écoles des deux communes d'intervention ainsi que de leurs populations.

Tableau 2: Récapitulatif des ménages et écoles de la première phase de l'an 1 du projet

Communes	Coalla		Manni				Total
	Tindangou	Gnapiema	Madori	Koulfo	Pougdiari	Kouriga	
Villages							
Nombre d'habitants	674	1065	1970	1992	1198	129	6128
Nombre d'élèves	56	85	97	263	217	87	805
Nombre de ménages	95	150	249	291	195	17	997

Chapitre II : Synthèse bibliographique

Ce chapitre présente la définition des termes et des généralités sur l'hygiène et l'assainissement. Il nous a permis d'explorer un certain nombre de documents ayant abordé notre thème de réflexion. Cette exploration nous a permis d'avoir des informations sur les concepts et les travaux en rapport avec l'hygiène et l'assainissement.

1. Définition des concepts

Afin de faciliter la compréhension de notre travail, nous donnons les définitions correspondantes au sens des concepts capitaux utilisés dans le document.

1.1. Assainissement

Selon l'OMS, l'assainissement est défini par la mise à la disposition d'installation et de services permettant d'éliminer sans risque l'urine et les matières fécales. L'absence de système d'assainissement est une cause importante de morbidité dans l'ensemble du monde.

Au Burkina Faso, l'assainissement est défini comme un ensemble d'action permettant d'améliorer les conditions de vie et d'habitat des populations, de préserver la santé et de protéger les ressources naturelles. Il ne consiste donc pas seulement à la fourniture d'ouvrages, mais aussi à la mise à disposition de services dans un contexte social, institutionnel et financier adéquat (PNSA, 2007).

1.2. Eau potable

Selon l'Institut Nationale de la Statistique et de la Démographie (INSD), une eau potable est une eau dont la consommation n'a pas de dangers pour la santé humaine à court, moyen et long terme. Elle doit être conforme aux normes de potabilité de l'eau adoptées par le Burkina Faso et dont les fondements sont les directives pour la qualité de l'eau potable de l'Organisation Mondiale de la Santé (INSD, 2009).

1.3. Hygiène

Selon le Nœud de Connaissances en Assainissement Durable (NCAD) et al (2010) dans le guide du Maire pour la promotion de l'assainissement durable dans les communes, l'hygiène est l'ensemble des règles/mesures/pratiques qu'on adopte afin de prévenir les maladies ou être en bonne santé. L'hygiène se définit comme « la partie de la médecine qui traite des mesures propres à préserver ou à favoriser la santé, en améliorant le milieu dans lequel l'Homme vit » On distingue l'hygiène individuelle et l'hygiène collective.

Hygiène individuelle : A ce niveau, la mise en pratique des règles d'hygiène incombe à chaque personne. Ainsi, quand on parle par exemple d'hygiène corporelle, d'hygiène vestimentaire, d'hygiène alimentaire, on n'a pas besoin de mobiliser toute une collectivité pour appliquer les règles relatives à ces points.

Hygiène collective : Elle concerne toutes les actions visant à prévenir les maladies et à garder la communauté loin de leur atteinte et dont la mise en œuvre demande un effort collectif. Elle implique les comportements suivants : évacuation des ordures ménagères, ainsi que des eaux usées dans des endroits appropriés, l'évacuation des excréta dans des latrines appropriées, le respect des règles d'hygiène dans les lieux publics.

L'hygiène est défini comme les conditions et les pratiques qui aident à maintenir la santé et prévenir la propagation de maladies, y compris par le lavage des mains, la gestion de l'hygiène menstruelle et l'hygiène alimentaire (ODD, 2015).

1.4. Enquête CAP

L'enquête CAP est définie comme l'étude quantitative d'une population spécifique. Elle consiste à collecter des informations sur ce que les individus savent, comment ils se sentent et se comportent par rapport à un sujet spécifique. Elle permet aussi d'identifier pour une cible donnée les connaissances, les attitudes et les pratiques sur un sujet précis. Dans le domaine de l'hygiène et de l'assainissement, elle est beaucoup utilisée pour l'évaluation initiale et/ou finale d'un projet ou d'un programme.

1.5. Ménage

C'est une unité socio-économique de base au sein de laquelle un ou plusieurs membres, apparentés ou non, vivent dans la même maison ou concession, mettent en commun leurs ressources et satisfont en commun à l'essentiel de leurs besoins alimentaires et autres besoins vitaux, sous l'autorité de l'un d'entre eux appelé chef de ménage (INSD, 2009).

1.6. Maladie hydrique

Les maladies hydriques sont des maladies contractées suite à l'exposition d'un sujet à une eau contaminée ou la consommation de nourriture irriguée ou arrosée avec une eau contaminée. Il s'agit généralement de maladies dues à un agent infectieux de type bactérien, viral, ou protozoaire (Haslay et Leclerc, 1993).

Elles surviennent lorsque des excréta humains ou des excréments des animaux contenant des germes contaminent les systèmes d'eau potable. Ce cas est plus fréquent pour les systèmes de distribution d'eau potable publics et privés provenant des eaux de surface. L'eau de surface peut être contaminée quand les animaux, les humains ou les oiseaux défèquent dans les eaux de surface ou à proximité de celles-ci. Le ruissellement des excréments d'origine humaine à partir des décharges, des champs d'épuration, des canalisations d'égout, ou des développements résidentiels ou industriels peut aussi contaminer l'eau de surface (HealthLink BC). L'eau potable à la source peut être contaminée au cours de la manipulation et causer des problèmes de santé.

1.7. Les normes en ouvrages d'hygiène et d'assainissement en milieu scolaire

Selon le document de l'Opérationnalisation de la Stratégie de mise en œuvre de la composante « infrastructures d'assainissement en milieu rural » du PN-AEPA, les normes d'équipements des écoles en ouvrages d'hygiène et d'assainissement suivantes sont à respecter.

- Filles : Un (01) bloc de latrines VIP à quatre (04) cabines dont une (01) spacieuse pour les handicapés moteurs et un (01) dispositif de lavage des mains ;
- Garçons : Un (01) bloc de latrines VIP à quatre (04) cabines dont une (01) spacieuse pour les handicapés moteurs, un (01) bloc d'urinoir et un (01) dispositif de lavage des mains ;
- Enseignants : Un (01) bloc de latrines VIP à deux (02) cabines dont une (01) pour les enseignantes et un (01) dispositif de lavage des mains.

2. Généralités sur l'hygiène et l'assainissement

Au cours de notre travail, nous nous sommes intéressés aux travaux antérieurs réalisés dans le domaine de l'hygiène et de l'assainissement.

2.1. La contribution des Objectif du Millénaire pour le développement (OMD) à l'accès à l'eau, l'hygiène et l'assainissement

L'objectif de la cible 7.c des OMD était de réduire de moitié, d'ici à 2015, le pourcentage de la population qui n'avait pas accès à un approvisionnement en eau potable ni à des services d'assainissement de base. Des efforts ont été consentis par les Etats et les partenaires au développement et cela a permis l'atteinte partielle des objectifs visés. En ce qui concerne l'approvisionnement en eau potable, le programme commun OMS/UNICEF(2015) souligne qu'au niveau mondial la cible 7.c est atteinte. De même selon le rapport du Programme commun OMS/UNICEF (2015), 91% de la population mondiale aurait accès à un point d'eau amélioré, laissant le nombre de personnes sans accès à des points d'eau améliorés à 663 millions. Pour ce qui est de l'assainissement, l'objectif 7.c n'a pas été atteint en 2015. Le rapport d'évaluation commun OMS/UNICEF précise que seulement 68% de la population mondiale a accès à un service d'assainissement amélioré mais 2,4 milliards de personnes manquent encore d'installation sanitaire de base, telles que les toilettes ou des latrines. Parmi elles, 946 millions de personnes défèquent à l'air libre. Ce bilan a montré que, si l'accès à l'eau et à l'assainissement a progressé dans le monde, de grandes disparités subsistent. Ainsi, les progrès réalisés s'avèrent très différents d'un pays à l'autre. Les différences sont également importantes entre pays pauvres et riches, entre le milieu rural et le milieu urbain comme attestent les données de (JMP, 2015). Selon JMP, en milieu urbain le taux est de 82% contre 51% en milieu rural. De même au sein de la population privée d'assainissement, 70% vivent en milieu rural dont certains parmi eux pratiquent la défécation à l'air libre. L'OMS et UNICEF, (JMP, 2015) ont ajouté dans leur rapport que la population rurale représente 90% des populations des zones n'ayant pas atteint les OMD. L'Afrique subsaharienne fait partie de cette zone.

Pourtant, il reste remarquable que l'utilisation des points d'eau améliorés a augmenté de 20% (JMP, 2015).

Dans le même contexte, le rapport JMP (2015) reconnaît que 48,1% de la population mondiale qui n'a pas accès à l'eau potable vit principalement en Afrique et les progrès réalisés s'avèrent très différents entre le milieu rural et le milieu urbain. Comparativement aux deux volets, le constat est que l'assainissement a accusé plus de retard que l'accès à l'eau potable. Le taux d'accès à l'assainissement est moins de 17% (JMP, 2015). Des disparités existent également entre milieu rural et milieu urbain.

La défécation à l'air libre (DAL) demeure un problème en Afrique. Le nombre de personnes pratiquant la DAL a augmenté considérablement du fait de l'augmentation de la population et de l'insuffisance des progrès réalisés dans le domaine de l'assainissement. Une bonne hygiène va de pair avec un approvisionnement en eau de qualité et un bon assainissement du milieu. Parlant du lavage des mains, le JMP soulignait que parmi les nombreux pays de l'Afrique subsaharienne, le taux de lavage des mains le plus élevé est de 50%. Cependant, du côté des ouvrages, le taux est faible, on note que 40% des écoles et établissements de santé ne disposent pas d'installation de base pour l'eau, l'assainissement et l'hygiène. Toutefois le rapport JMP (2015) ne manque pas de peindre les disparités existant entre les différents pays de l'Afrique subsaharienne.

Au Burkina Faso, pour l'atteinte des OMD, des programmes ont été exécutés dans le domaine de l'eau et de l'assainissement. Cela a permis d'améliorer les indicateurs en matière d'eau et d'assainissement. Ainsi, dans le domaine de l'eau potable, le taux d'accès en milieu rural était de 64,1% contre 87% en milieu urbain en 2014 (rapport bilan PN-AEPA, 2014). Quant à l'accès à l'assainissement en milieu rural, il est de 9% contre 32,04% en milieu urbain (Rapport Bilan PN-AEPA, 2014). Des disparités existent entre les régions.

Dans la région de l'Est du Burkina, le taux d'accès à l'eau potable est de 51% et le taux d'accès à l'assainissement est de 7,3% (Rapport Bilan PN-AEPA, 2014). Au regard, des résultats mitigés des OMD, un nouveau programme a été adopté lors du Sommet sur le Développement Durable en septembre 2015.

2.2. L'importance de l'hygiène et de l'assainissement

De façon spécifique, la question du développement socio-économique et sanitaire liée à l'hygiène et l'assainissement constitue une des préoccupations de l'organisation mondiale de la santé (OMS). Ainsi pour l'OMS (2000), l'accès à une eau salubre et à des moyens hygiéniques d'élimination des excréta est non seulement un besoin universel mais aussi un droit fondamental pour l'homme. C'est également un élément essentiel du développement humain et de la lutte contre la pauvreté au même titre qu'une composante indispensable des soins de santé primaire. Il a été établi que la mise en place de services d'assainissement adéquats, d'un approvisionnement en eau salubre et d'une éducation en matière d'hygiène constitue une intervention sanitaire efficace. La mise en place de ce mécanisme permet de réduire la mortalité due aux maladies diarrhéiques de 65% en moyenne et la morbidité associée à 26%. Par ailleurs, le manque d'assainissement, d'hygiène et d'eau potable du fait de ses effets liés à la maladie et la mort, est aussi cause d'augmentation des dépenses de santé,

et une diminution de la productivité du travail. En outre, il favorise la baisse du taux de scolarisation des filles.

En plus dans son rapport sur l'évaluation de la situation de la santé mondiale de l'approvisionnement en eau et de l'assainissement en 2000, l'OMS dit que l'accès à l'assainissement et à l'eau potable est un besoin fondamental et un droit de l'Homme. Ses bénéfices sanitaires et économiques pour les ménages et les individus (notamment les enfants) sont incontestables. Le gain de temps, le confort et la dignité qu'il apporte revêtent une importance toute particulière pour les pauvres. Ceux qui n'en disposent pas sont les plus démunis et les moins puissants. Assurer un accès au plus défavorisés, élément essentiel de l'amélioration de la santé et de la productivité économique, est au cœur de tous les efforts de lutte contre la pauvreté.

Ensuite, dans un autre rapport sur les maladies hydriques, publié par l'OMS et l'UNICEF (2000), il ressort que les maladies liées à l'eau de boisson contaminée, à la préparation des aliments dans des conditions non hygiéniques, à l'élimination inadéquate des excréta et au manque de propreté de l'environnement domestique imposent une charge de morbidité majeure aux pays en développement. Cette situation compte parmi les principales causes de mauvaise santé. Une santé durable, notamment pour les enfants, est impossible sans un approvisionnement en eau et un assainissement de l'environnement adéquat.

Dans le même sens, le rapport des JMP(2015) estime que 5,9 millions d'enfants de moins de 5 ans meurent chaque année, toutes causes confondues et que les maladies diarrhéiques sont la troisième cause de décès des enfants de moins de 5 ans. Ce rapport indique aussi que plus de 340000 enfants de moins de 5 ans, soit près de 1000 enfants par jour, décèdent chaque année des suites de maladies liées au mauvais assainissement, à une hygiène médiocre ou à une eau insalubre. En conclusion, le rapport JMP (2015) stipule que l'amélioration de l'eau, de l'assainissement et de l'hygiène permettrait chaque année d'éviter 842000 décès imputables aux maladies hydriques et de lutter contre les maladies tropicales négligées, qui touchent plus de 1,5 milliard de personnes chaque année.

En dehors des rapports de l'OMS et de l'UNICEF, une étude commanditée par WaterAid, Water Supply, sanitation et Unilever intitulée « Il y a urgence » publié en 2013, aborde de façon spécifique la question de l'hygiène et assainissement en faveur des femmes et des filles. Elle rappelle que les problèmes d'assainissement peuvent affecter tout le monde, mais précise dans son rapport que ce sont souvent les femmes qui y sont les plus vulnérables. En effet, une femme sur trois dans le monde risque la honte, la maladie, le harcèlement et même l'agression parce qu'elle ne dispose d'aucun lieu sûr pour aller aux toilettes. Parmi ces femmes, 526 millions n'ont d'autre option que de faire leurs besoins à l'air libre. Pour les problèmes d'hygiène menstruelle, tous les jours, plus de 800 millions de femmes entre 15 et 49 ans ont leurs règles. Des installations sanitaire et d'hygiène adéquates et adaptées peuvent constituer pour les femmes un espace confortable où elles peuvent gérer leur cycle menstruel en privé et dans la dignité.

2.3. Travaux similaires réalisés

Afin de mieux comprendre le thème, nous avons pris connaissance des études antérieures. Ces études sont essentiellement des enquêtes permettant d'avoir des situations de référence dans le domaine de l'hygiène et de l'assainissement. Ainsi, l'enquête sur les connaissances, attitudes et pratiques (CAP) est utilisée afin de disposer des données permettant de suivre et d'évaluer l'évolution des indicateurs au cours de la mise en œuvre d'un projet d'une part, et orienter les méthodes et les moyens d'intervention d'autre part. Une synthèse de quelques études nous permettra de nous imprégner des réalités d'autres localités.

L'ONG Agence d'Aide à la Coopération Technique Et au Développement (ACTED), dans la mise en œuvre du projet de « couverture d'urgence des besoins en eau potable des populations », avec l'appui financier de l'UNICEF, dans la préfecture de Djémah (République Centrafricaine) a conduit, une enquête CAP en début et en fin du projet afin de disposer des outils de suivi et d'évaluation du projet. Il ressort de la synthèse de ces rapports que 48% des ménages s'approvisionnent au niveau des pompes et des puits aménagés par le projet contre 0% avant le projet. Aussi, l'étude relève qu'avant la mise en œuvre du projet le bidon était utilisé par 48% des ménages comme récipient de transport et 69% pour le stockage de l'eau à domicile. Mais après la mise en œuvre du projet le pourcentage est passé à 94% pour le transport et à 88% pour le stockage. A la fin du projet, on a pu noter que 70% des ménages ont amélioré leur pratique d'hygiène et lavent régulièrement les récipients avec du savon avant la collecte de l'eau. Pour le traitement de l'eau à domicile, 6% pratiquent l'ébullition. Dans l'ensemble des ménages enquêtés après le projet, le lavage des mains est observé :

- 46% après les selles ;
- 54%, avant de manger ;
- 31% pendant la douche ;
- 17% avant la prière ;
- et 29% après le nettoyage des enfants.

En somme, pour le lavage des mains au savon, la pratique est de 81% après la mise en œuvre du projet. Quant au lavage des vêtements, il est adopté dans 80% mais dans les rivières selon le rapport ACTED (2012).

Enfin, il ressort de l'étude après le projet que le taux d'accès à l'assainissement est de 42% et que 35% des enquêtés reconnaissent que la diarrhée est une maladie hydrique. Les pratiques d'hygiène et d'assainissement dans les établissements de santé ont fait l'objet d'études.

Une étude menée par L'OMS et l'UNICEF dans le domaine de l'eau, de l'assainissement et de l'hygiène dans les établissements de soins de santé intitulé « État des lieux et perspectives dans les pays à niveau de revenu faible ou intermédiaire » a permis d'avoir une référence pour l'élaboration des projets et programmes visant à améliorer l'hygiène et l'assainissement dans les structures de soins. Il ressort de cette étude que 40% des établissements ne disposent même pas d'un accès de niveau rudimentaire aux services de base pour l'eau, l'hygiène et l'assainissement. Sur l'ensemble de 66101 établissements étudiés dans 54 pays, 38% ne

disposent pas de point d'eau, 19% ne disposent pas d'installation d'assainissement améliorées et 35% ne disposent pas de savon et d'eau pour le lavage des mains.

Au Burkina Faso, dans la région de l'Est et plus précisément dans la province de la Gagna, dans le cadre du projet de SANIEST une enquête CAP a été réalisée en 2014 dans les 6 communes rurales dont la commune de Manni et Coalla. Il était question d'établir la situation de référence dans les 6 communes en termes de pratiques, connaissances d'hygiène et d'assainissement. Les résultats obtenus dénotent que seulement 18% des ménages enquêtés utilisent de latrines dans l'ensemble de la zone d'étude et de façon spécifique 11% dans la commune de Coalla et 45% à Manni. En termes de dispositif de lavage des mains, la bouilloire, les contenants avec un robinet sont utilisés dans 66% des ménages. Pour le lavage des mains, le nombre de ménages dont les membres utilisent communément un équipement adapté avec de l'eau et du savon pour se laver les mains est de 37% sur l'ensemble des communes. Elle est de 53% à Coalla et 31% à Manni.

Dans le cadre de la présente étude, nous nous sommes appuyés sur une démarche et des outils de collecte de données.

Chapitre III. Matériel et méthodes de l'étude

Ce chapitre traite du matériel utilisé pour la collecte et le traitement des données et la méthodologie utilisée pour la réalisation du travail.

1. Matériel

Pour la réalisation de l'enquête, l'outil AKVO Flow a été utilisé. Cet outil a été choisi car il facilite et rend plus rigoureux et transparent le travail de collecte, de traitement et d'analyse des données. Après avoir élaboré les questionnaires (ménage, élèves, directeur /Association des Parents d'Elèves (APE) / Association des Mères Educatrices (AME)/ Comité de Gestion (COGES) et recensement des ouvrages), ils ont été saisis dans la base AKVO Flow de HSI. Les appareils smartphones ont été utilisés pour les enquêtes terrain. Après l'enquête, les fiches de collecte ont été exportées sur une feuille Excel pour exploitation. Outre les questionnaires, des grilles d'observations ont été utilisées pour la collecte des données.

Outre le matériel, nous nous sommes intéressés à l'approche méthodologique utilisés pour collecter les données.

2. Méthodologie de l'étude

Cette partie explique la méthodologie utilisée. L'intérêt est de mettre en exergue les différents procédés utilisés pour les résultats obtenus. Elle concerne à la fois la justification du choix du site et les méthodes de collectes des données.

2.1. Phase préparatoire

Elle correspond à la réalisation d'une étude préliminaire, suivie de l'élaboration outils de collecte. Enfin, le pré-test et la validation des outils.

2.1.1. Etudes préliminaires

Il s'agit de la recherche documentaire et la délimitation de la zone d'étude.

- **La recherche documentaire**

Elle a été effectuée en grande partie dans les bibliothèques de l'OMS, du Ministère de la santé du Burkina et de 2iE. De plus, des documents et de rapports de fin de cycle des étudiants de la fondation 2iE ainsi que des articles et des rapports sur internet ont été consultés. Elles nous ont permis d'avoir des informations générales sur l'hygiène, l'eau et l'assainissement et des résultats d'enquête CAP réalisées dans d'autres localités.

- **La délimitation de la zone d'étude**

La zone d'étude a été proposée dans les termes de référence de HSI. Elle a concerné les Circonscriptions d'Education de Base (CEB) de :

Coalla : écoles de Gnapiema et de Tindangou dans la commune de Coalla ;

Manni 1 : écoles de Pougdiari et de Kouriga dans la commune de Manni ;

Manni 2 : écoles de Koulofo et de Madori dans la commune de Manni.

Après les études préliminaires, les outils de collecte ont été élaborés.

2.1.2. Elaboration des outils de collecte

Le travail a consisté à élaborer un questionnaire pour les ménages, un questionnaire pour les élèves et un autre pour le directeur, l'Association des Parents d'Elève (APE), l'Association des Mères Educatrices (AME) et les Comité de Gestion (COGES). Outre les questionnaires, des fiches d'observation ont été élaborés dont une pour les ménages et l'autre pour les écoles. Ces différents outils permettront d'une part de collecter les informations sur les connaissances, les pratiques et les attitudes en matière d'eau, d'hygiène et d'assainissement en milieu communautaire et scolaire, et d' autre part de faire l'état des ouvrages d'approvisionnement en eau potable et celle d'hygiène et de l' assainissement. Les questionnaires ont été saisis dans la base AKVO Flow de HSI afin de permettre leurs installations sur les smartphones. Les outils ont été traduits en langue Gourmantché par les enquêteurs. Ils ont fait l'objet de pré-test et de validation.

2.1.3. Pré-test et validation des outils

Le pré-test s'est déroulé dans le village de Koulofo. Ce pré-test avait pour objectifs de vérifier la qualité des outils et l'effet de la traduction sur les réponses. A l'issue du pré-test, l'agencement des questions a été revu. De plus, des questions ont été ajoutées ou éclatées afin de permettre une bonne compréhension des enquêtés et des enquêteurs. Certaines traductions en langue locale ont été revues afin de faciliter la compréhension des questions. A l'issu de ce travail, les outils ont été validés. Ce qui a permis de déclencher la phase de collecte des données.

2.2. Phase de collecte

Cette phase consiste à l'échantillonnage des cibles, à l'administration des grilles de collectes et les observations.

2.2.1. Echantillonnage

L'échantillonnage a concerné la population cible. Ainsi, nous avons les ménages pour le milieu communautaire et les élèves pour le milieu scolaire. Le travail a consisté à calculer la taille de l'échantillon par groupe cible et à faire la répartition par village et par école.

- **Calcul de la taille de l'échantillon**

Pour avoir des résultats suffisamment précis pendant l'enquête, la taille de l'échantillon déterminée dans la population cible est très importante. La formule ci-dessous permet de calculer la taille de l'échantillon.

$$N = Z^2 \times \frac{(P) * (1 - P)}{c^2}$$

Les éléments de la formule sont définis comme suit :

N = taille de l'échantillon ;

Z = valeur correspondant à un niveau de confiance donné (1,96 pour un niveau de confiance de 95 %, valeur généralement utilisée) ;

p = pourcentage de l'indicateur principal, exprimé en décimales (0.5 par défaut) ;

c = erreur standard, exprimée en décimales.

Pour les ménages, nous avons pris une erreur de c=0,05

$$\text{On } N = 1,96^2 \times \frac{0,5(1-0,5)}{0,05^2} = 384,16$$

Dans l'enquête par échantillonnage, un facteur correcteur est utilisé si la taille de l'échantillon atteint un septième de la population totale (taille d'échantillon par rapport à la population cible). Dans ce cas, on utilise la formule suivante:

$$N' = \frac{N}{1 + \frac{N}{Pc}}$$

N'= l'échantillon d'étude, N=échantillon initiale calculé et Pc= population cible

Au niveau des ménages, la taille de l'échantillon (N') correspond à :

$$N' = \frac{384}{1 + \frac{384}{997}} = 277,23$$

Avec le nombre de ménage= 997

Nous avons un échantillon de 280 ménages.

Au niveau des écoles, nous avons considéré une erreur c=0.08

La taille de l'échantillon (N') correspond à :

$$N' = 1,96^2 \frac{0,5 * (1 - 0,5)}{0,08^2} = 150,1$$

Nous avons un échantillon de 150 élèves.

- **Répartition des personnes à enquêter par village et école**

Les échantillons ont été répartis par village et par école en tenant compte de la population de chaque groupe cible. Cette répartition a permis l'administration des outils de collecte. Au niveau village, un échantillonnage par grappe a été appliqué au niveau des ménages et un

échantillonnage aléatoire au niveau des écoles. Le tableau 3 indique la taille des échantillons par villages et par écoles.

Tableau 3: Taille des échantillons ménages et élèves

Communes	Coalla		Manni				Total
	Tindangou	Gnapiema	Madori	Koulfo	Pougdiari	Kouriga	
Villages							
Nombre d'habitants	674	1065	1970	1992	1198	129	6128
Nombre d'élèves	56	85	97	263	217	87	805
Nombre de ménages	95	150	249	291	195	17	997
Taille échantillon élève	10	16	18	49	40	16	150
Taille échantillon ménage	27	42	70	82	55	5	280

2.2.2. L'administration des questionnaires et les fiches d'observations

La collecte des données s'est déroulée dans les ménages et dans les écoles.

- **Enquête ménage**

L'administration des questionnaires a consisté à des entretiens structurés avec un membre de chaque ménage concerné. Les questionnaires étaient orientés sur les caractéristiques générales des ménages, les CAP sur les maladies hydriques, l'eau, l'hygiène et l'assainissement. Après l'administration du questionnaire, une grille d'observations a été administrée. L'observation directe, en présence du représentant du ménage, a permis de collecter les données sur les pratiques des ménages en matière d'hygiène et d'assainissement.

- **Enquête école**

La collecte des données a été effectuée auprès des élèves d'une part, et des directeurs et les associations intervenant dans les écoles d'autre part. Au niveau des élèves, le questionnaire a été administré, suivie de l'observation directe des pratiques en matière d'hygiène et d'assainissement. Un recensement exhaustif des ouvrages d'eau potable, d'hygiène et d'assainissement a été effectué pendant l'observation.

Les données collectées ont été exportées de la base AKVO Flow de HSI pour analyse et exploitation. Après l'analyse des données, les résultats obtenus ont été discutés.

Chapitre IV. Résultats et discussions

Ce chapitre présente les résultats de l'étude suivi des discussions qui passent en revue les infrastructures d'eau, d'hygiène et d'assainissement dans les écoles, les CAP des élèves et des ménages concernant la gestion de l'eau le long de la chaîne d'approvisionnement. Ces résultats concernent également l'utilisation et l'entretien des latrines, le lavage des mains, l'hygiène corporelle, l'hygiène vestimentaire, l'hygiène alimentaire et du milieu. Le travail est organisé en quatre parties. D'abord les caractéristiques de la population d'étude, ensuite le diagnostic des ouvrages au niveau des écoles, puis le diagnostic des CAP sur l'hygiène et l'assainissement des élèves et enfin, l'évaluation des CAP sur l'hygiène et sur l'assainissement dans les ménages.

1. Caractéristiques de la population d'étude

L'analyse des caractéristiques de la population constitue une étape fondamentale pour la suite de l'interprétation des autres thématiques. Les résultats issus de cette analyse permettront à une meilleure interprétation des conditions dans lesquelles s'expriment les principaux événements qui sont captés par cette enquête CAP des ménages et des écoles dans le domaine de l'hygiène et de l'assainissement. Les élèves et les ménages constituent la population d'étude.

1.1. *Caractéristiques des ménages*

Les données qui ont été collectées pour les caractéristiques des ménages portent sur le sexe du chef du ménage, la situation matrimoniale et le sexe du répondant, le niveau d'instruction du répondant, les personnes vivant avec un handicap dans le ménage, le nombre de cas de maladies dans le mois et les connaissances sur les maladies hydriques.

1.1.1. **Sexe du chef de ménage**

Il ressort de l'enquête que 96% des chefs de ménages sont des hommes et 4% des femmes. L'ensemble des chefs de ménages féminins sont des veuves. Pour ces dernières, la mobilisation des agrégats serait un goulot d'étranglement à l'acquisition d'une latrine. Cette situation est à prendre en compte dans les projets de construction de latrine. En effet, selon les stratégies opérationnelles volet 4 du PN-AEPA « les familles dont les membres sont de vieilles personnes ayant au moins l'âge de la retraite, des enfants de moins de 18 ans et des handicapés physiques pourront difficilement fournir des matériaux locaux ou assurer elles-mêmes la fouille des fosses. Dans ces cas particuliers, les ouvrages seront intégralement subventionnés (100%) » (Stratégie Opérationnelles volet PN-AEPA ,2009).

Outre le sexe du chef de ménage, le travail a porté sur la situation matrimoniale et le sexe des répondants.

1.1.2. Situation matrimoniale et sexe des répondants

Le tableau ci-dessous présente la situation matrimoniale et le sexe des répondants. Il en ressort que les femmes enquêtées représentent 56% contre 44% pour les hommes. Cela pourrait être dû aux travaux champêtres. Le taux élevé de femmes parmi les enquêtés, nous a permis d'avoir des données plus fiables sur les pratiques en matière d'hygiène et d'assainissement. En effet, ce sont les femmes qui s'occupent des activités ménagères et maîtrisent mieux l'hygiène autour du ménage.

Tableau 4: Sexe et situation matrimoniale des répondants

Sexe	situation matrimoniale			
	Veuf (ve)	Marié (e)	Célibataire	Proportion par sexe
Féminin	100%	55,7%	25%	56%
Masculin	0	44,3%	75%	44%
Proportion situation matrimoniale	2%	96%	1%	100%

Au cours de l'enquête, les données sur l'instruction de l'enquêté ont été collectées.

1.1.3. Instruction de l'enquêté

Les résultats de l'enquête montrent que 29% des répondants sont instruits contre 71% de non instruits. Cela renseigne sur la capacité des ménages à comprendre les messages diffusés. La prise en compte de ce facteur dans l'élaboration des messages et les techniques de communication pourrait contribuer à la réussite des activités.

Quelle est la situation des personnes vivant avec un handicap dans les ménages ?

1.1.4. Personne vivant avec un handicap

L'enquête a révélé que 12% des ménages ont des personnes vivant avec un handicap moteur. Cela renseigne sur les difficultés des ménages disposant des latrines à éliminer la DAL en leur sein. Ce facteur est à prendre en compte dans la construction des latrines. Pour que les toilettes soient accessibles aux personnes handicapées, c'est-à-dire leur permettre de pouvoir les utiliser convenablement, des contraintes spécifiques doivent être prises en compte. Parmi ces contraintes, une place suffisante pour les fauteuils roulants est indispensable, la porte d'entrée doit être au moins égale à 80 cm et il doit exister un espace suffisant permettant une rotation complète du fauteuil. De plus, il faudrait prévoir une rampe d'accès de 6% de pente et d'une largeur d'au moins 80 cm avec des barres d'appui à l'intérieur de la cabine.

Lors de l'enquête, nous nous sommes intéressé au nombre de maladies diagnostiquées au cours du mois.

1.1.5. Le nombre de cas de maladies au cours du mois

Les données collectées ont montré qu'environ un tiers (31%) des ménages ont eu des malades au cours du mois précédant l'enquête. La majeure partie (95%) des cas sont des maladies hydriques ou liés à l'eau. En effet, la figure 1 donne la proportion de chaque pathologie dans les ménages. On constate que le paludisme représente la moitié (51%) des cas de maladie.

Selon le plan d'action du District Sanitaire de Manni (2015) dont relève les deux communes, la prévalence du paludisme était de 58%. Ce fort taux du paludisme s'expliquerait par une insuffisance de l'utilisation des moustiquaires imprégnées d'insecticide et l'insalubrité du milieu. En plus, les autres maladies hydriques (Diarrhée, Dysenterie, gale, fièvre typhoïde) occupent une place importante parmi les pathologies rencontrées au sein de la communauté. Cela renseigne sur la prédominance des maladies hydriques dans la communauté. Ce facteur est à prendre en compte dans l'élaboration des messages de communication pour le changement de comportement.

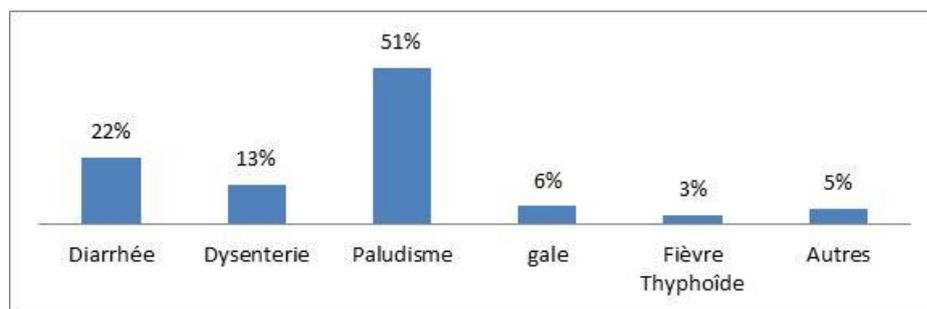


Figure 1: Les maladies rencontrées dans les ménages au cours du mois

Les ménages connaissent-ils les causes des différentes maladies hydriques rencontrées ?

1.1.6. Les connaissances sur les maladies hydriques

Environ le tiers (36%) des ménages qui ont eu des cas de maladies hydriques au cours du mois connaissent les modes de transmission. Suivant le sexe du répondant, 38% des hommes ont des connaissances des mécanismes de transmission des maladies hydriques contre 33% chez les femmes. Cela renseigne sur l'insuffisance de connaissance des liens entre la maladie et les modes de transmission. Un accent particulier sur le lien entre les maladies, l'hygiène et l'assainissement pourrait faciliter un changement de comportements de la population en faveur des bonnes pratiques.

Après les caractéristiques des ménages, nous avons abordé les caractéristiques des élèves.

1.2. Caractéristiques des élèves

L'analyse des caractéristiques des élèves constitue une étape fondamentale pour la suite de l'interprétation des résultats des autres thématiques. Les résultats issus de cette analyse permettront à une meilleure compréhension des conditions dans lesquelles s'expriment les principales manifestations qui sont captées par cette enquête CAP des élèves dans le domaine de l'hygiène et de l'assainissement. Les données qui ont été collectées pour les caractéristiques des élèves portent sur le sexe et le niveau d'instruction de l'élève.

1.2.1. Sexe de l'enquêté

La figure ci-dessous présente la proportion des élèves en fonction du sexe et de l'école. Il en ressort que les filles représentent 58% des enquêtés contre 42% des garçons. Dans la province de la Gnagna, le taux brut de scolarisation des filles est supérieur à celui des garçons.

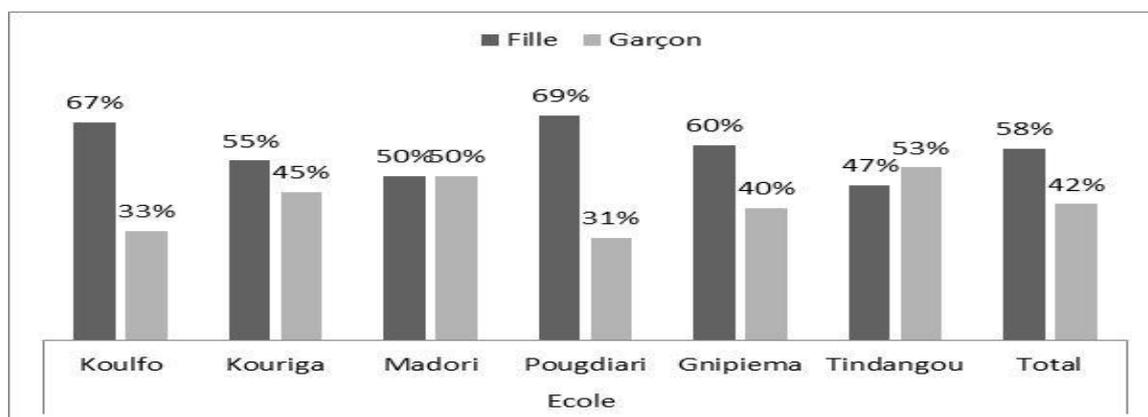


Figure 2: Proportion des élèves enquêtés par sexe et par école

Après la répartition par sexe des enquêtés, quel est leur niveau d'instruction ?

1.2.2. Le niveau d'instruction

La Figure ci-dessous présente le niveau d'instruction des élèves enquêtés.

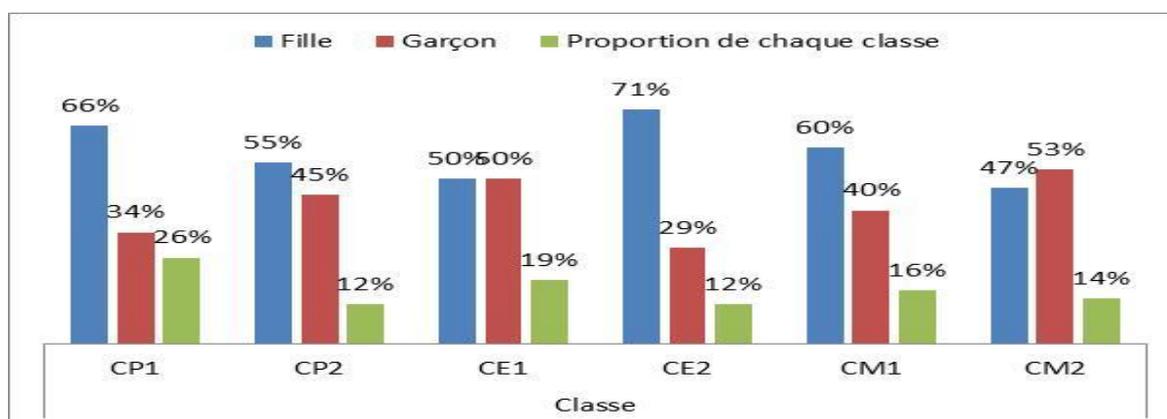


Figure 3: Répartition des élèves par sexe et par classe

Les résultats montrent que 38% des élèves font le cours préparatoire, 31% le cours élémentaire et 30% le cours moyen. Ces taux sont proportionnels au nombre d'élèves dans les écoles. Selon les responsables de l'enseignement de la zone, un fort taux de scolarisation des filles est constaté dans la province. L'interdiction du mariage forcé par les autorités serait la cause de la scolarisation des filles. Quant aux garçons, ils s'occupent de la gestion des troupeaux.

Conclusion partielle

L'analyse des caractéristiques des ménages et des élèves a permis de mieux les cerner. Au niveau des ménages, il ressort que les chefs de ménages sont majoritairement des hommes. En plus, la majorité des répondants étaient des femmes et non alphabétisées. Les connaissances sur les maladies hydriques sont faibles au sein des ménages. Dans les écoles, toutes les classes sont représentées et avec une proportion de filles plus élevée. Les ouvrages sont nécessaires à la mise en œuvre d'une promotion de l'hygiène et de l'assainissement.

2. Le diagnostic des ouvrages d'eau, d'hygiène et d'assainissement dans les écoles

Ce travail a consisté à recenser les ouvrages d'eau, d'hygiène et d'assainissement et à déterminer leurs dysfonctionnements. La présence d'ouvrages fonctionnels en nombre suffisant est indispensable aux pratiques d'hygiène et d'assainissement. Dans cette étude, nous avons observé les ouvrages d'eau potable, d'hygiène et d'assainissement dans les six écoles.

2.1. Ouvrages d'eau potable

Il ressort du recensement des ouvrages que l'ensemble des écoles disposent de forages fonctionnels. Ce résultat s'explique par le fait que la disponibilité d'un forage fonctionnel a été l'un des critères de sélection des écoles bénéficiaires du projet. Cependant, dans la plupart des écoles, l'utilisation du forage pose problème à cause des autres usagers venant des concessions voisines pour s'approvisionner. Cette situation a un impact direct sur l'accès des élèves à l'eau. En plus, la présence des usagers au forage pendant les heures des cours perturbe les élèves et même les enseignants.

A l'école de Koulfo, le forage a un faible débit ou souvent nul pendant la période d'Avril à mai. Pour une meilleure compréhension du fonctionnement de la productivité du forage, une réhabilitation s'avère nécessaire afin de comprendre le vrai problème et de garantir l'accès à l'eau potable aux élèves. Concernant l'état physique de la superstructure des forages, nous avons constaté l'absence de système d'évacuation des eaux usées et le colmatage des canaux d'évacuations. Cela occasionne la stagnation des eaux autour de la plateforme et pourrait favoriser la contamination de l'eau ainsi que la prolifération des insectes.

Quel est l'état des ouvrages d'assainissement ?

2.2. Ouvrages d'assainissement

Les ouvrages d'assainissement sont composés essentiellement de latrines et d'urinoirs.

Le tableau ci-dessous présente la situation des ouvrages d'assainissement dans les écoles

Tableau 5: Situation des ouvrages d'assainissement par école

Ouvrages d'assainissement	Ecole					
	Koulfo	Kouriga	Madori	Pougdiari	Gnapiema	Tindangou
Nombre de bloc de latrine	1	1	1	4	1	1
Nombre de cabine /bloc	4	4	4	4	4	4
Nombre de bloc fonctionnel	1	1	1	2	1	1
Cabine fonctionnelle	2	4	1	8	4	1
Urinoir	0	0	0	0	0	0

Les données de ce tableau montrent qu'aucune école ne respecte les normes et critères d'équipements des écoles en ouvrages d'hygiène et d'assainissement définis dans le document d'opérationnalisation du PN-AEPA. Excepté l'école de Pougdiari qui dispose d'un bloc pour chaque sexe, les autres disposent d'un seul bloc pour tous sexes. La présence de bloc séparée à l'école de Pougdiari s'explique par le fait que l'école a été construite et dotée par le peuple Américain à travers l'ONG Catholic Relief Service (CRS). L'ensemble des écoles qui ont été construites par cette ONG prennent en compte la notion du genre en termes bloc de latrines. Nous avons constaté l'absence de latrines pour les enseignements dans toutes les écoles.

L'analyse de ces résultats montre également que le taux d'équipement en ouvrage d'assainissement est de 0% dans toutes les écoles. La séparation des latrines par genre n'est appliquée dans les écoles ne respectant les normes en latrines. Or, la séparation formelle des cabines par sexe pourrait contribuer à la fréquentation des latrines par les élèves.

L'échange avec les techniciens communaux et les responsables pédagogiques a montré que le non-respect des normes pendant la construction serait dû à une insuffisance d'information d'une part, et d'autre part à la non-application des textes par l'Etat et ces démembrements. Les visites des chantiers en cours ont permis de confirmer cela. Pour une école de trois classes, un bloc de latrine à quatre cabines est prévu.

Outre le non-respect du nombre de latrines, les normes techniques ne sont pas respectées. En effet, dans certaines latrines VIP, les deux trous de défécation sont ouverts et utilisés simultanément. Pourtant, pour les latrines VIP, les trous d'une même cabine doivent être utilisés de façon alternée. Ces pratiques contribueraient à réduire le temps d'exploitation des latrines. L'absence d'ouvrage d'assainissement en nombre suffisant est un facteur limitant aux actions visant à l'utilisation des latrines par les élèves.

En plus du nombre insuffisant de latrines, dans les écoles de Koulfo, Tindangou, Madori et Pougdiari, nous avons constaté que ces infrastructures sont en mauvais état. Les latrines de ces écoles ne disposent ni de porte ni de cheminée. Ce mauvais état des latrines serait une des causes de leur abandon par les élèves. Des réhabilitations et la construction de nouveaux blocs de latrines sont nécessaires pour permettre aux élèves d'avoir accès aux ouvrages.

Quant aux urinoirs, l'étude a montré qu'aucune école n'en dispose. Les élèves font leurs besoins dans les latrines ou dans la nature (derrière les salles de classe). Cette situation indispose les filles. En effet, à la récréation les filles se dirigent vers les buissons à l'écart de l'école pour se soulager. La présence de dispositif de lavage des mains est obligatoire à proximité des latrines.

2.3. Ouvrages d'hygiène

Il ressort des enquêtes que les écoles de Kouriga, de Pougdiari et de Tindangou possèdent de dispositifs de lave-mains au niveau des latrines. Selon le document de l'Opérationnalisation de la Stratégie de mise en œuvre de la composante « infrastructures d'assainissement en milieu rural » du PN-AEPA, chaque bloc de latrine devrait être équipé d'un dispositif de lave-

mains. Ces dispositifs sont en ferrociment muni d'un robinet dans les écoles de Tindangou et de Pougdiari. Par contre, le dispositif de lave-mains de Kouriga est en fer (fût). L'ensemble des dispositifs ne sont pas fonctionnels. L'observation a permis de diagnostiquer les dysfonctionnements. La panne des robinets est le principal problème rencontré. Les lave-mains muni de robinet ne sont pas adaptés au niveau village, du fait de la fragilité des robinets et la non-disponibilité des pièces de rechanges au niveau local.

Au niveau des classes, l'observation a montré qu'aucune école ne possédait d'un dispositif de lavage des mains et de savon installés dans les classes. Les élèves utilisent les récipients destinés à s'approvisionner en eau de boisson pour se laver les mains avant de manger. L'absence des dispositifs de lave-mains ne permet pas d'avoir l'effet escompté dans la promotion de l'utilisation des latrines.

Conclusion partielle

L'étude a permis de constater une insuffisance en ouvrage d'assainissement des écoles. En effet, le taux de couverture en latrines, en dispositifs de lavage des mains fonctionnels est de 0%. Cette situation constitue un obstacle aux bonnes pratiques d'hygiène et d'assainissement dans les écoles.

Le travail s'est intéressé aux CAP des élèves sur l'hygiène et l'assainissement.

3. Les connaissances, les attitudes et les pratiques en matière d'hygiène et d'assainissement en milieu scolaire

Le travail consiste à identifier et à analyser les connaissances, les attitudes et les pratiques des élèves sur la gestion de l'eau, l'utilisation des latrines, le lavage des mains, l'hygiène corporelle, vestimentaires et du milieu.

3.1. Accès à l'eau potable

Il ressort de l'enquête que 96% des élèves s'approvisionnent auprès des forages. Cela se justifierait par la disponibilité des forages dans les écoles couvertes par le projet. Les résultats par école montrent que l'approvisionnement auprès du forage, excepté l'école de Koulfo est de 100% des élèves. La non-disponibilité de l'eau en permanence pourrait être un facteur important à l'utilisation des eaux de qualité douteuse.

En ce qui concerne le stockage de l'eau, l'enquête a montré qu'aucune école ne le pratique. Les responsables des écoles se justifient par l'absence de dispositif de stockage d'eau de boisson. En effet, aucune des écoles enquêtées ne possède un dispositif de stockage de l'eau fonctionnel. Seules les écoles de Kouriga et de Tindangou ont en leur possession du matériel de stockage. Ce matériel est constitué de bidon de 25 litres et de jarres et n'est pas utilisé.

L'enquête montre qu'aucune école ne pratique le traitement de l'eau avant la consommation. L'absence de système de stockage ne permet pas la mise en place d'un système de traitement

de l'eau. Outre le système de stockage, l'insuffisance des connaissances sur les techniques de traitement justifierait l'absence de traitement de l'eau. Les élèves utilisent des bidons (boissons gazeuses) et des plats pour s'approvisionner à partir du forage. D'après les observations de terrain, ces contenants sont généralement sales et posés à même le sol. Seule l'école de Kouriga est en accord avec cette observation. La mise à la disposition des élèves, des dispositifs de stockage de l'eau, des kits de traitement de l'eau et le renforcement de leurs connaissances pourraient améliorer leurs pratiques en matière d'hygiène et d'assainissement.

Pour assurer un approvisionnement en eau potable, l'assainissement joue un rôle primordial.

3.2. Assainissement

L'utilisation et l'entretien des latrines par les élèves sont abordés.

3.2.1. Utilisation des latrines par les élèves

La figure ci-dessous présente le pourcentage des élèves qui ont déclaré utiliser les latrines en fonction du niveau d'instruction et du sexe. Il en ressort qu'environ un tiers (35%) des élèves utilisent régulièrement les latrines à l'école. Parmi les utilisateurs, 41% sont des garçons et 31% des filles. Elvire Van Staël-Gaime et al (2010, p 4) ont trouvé que les filles utilisent moins les latrines que les garçons dans une étude menée sur l'amélioration de l'hygiène en milieu scolaire.

L'analyse suivant le sexe montre que les garçons utilisent plus les latrines que les filles. Cela se constate dans toutes les classes excepté la classe du CP2.

L'analyse suivant le niveau d'instruction montre que plus de la moitié des élèves du CP2, CE1 et du CM1 utilisent les latrines. Par contre, dans les classes du CP1 et du CE2 moins de 30% les utilisent.

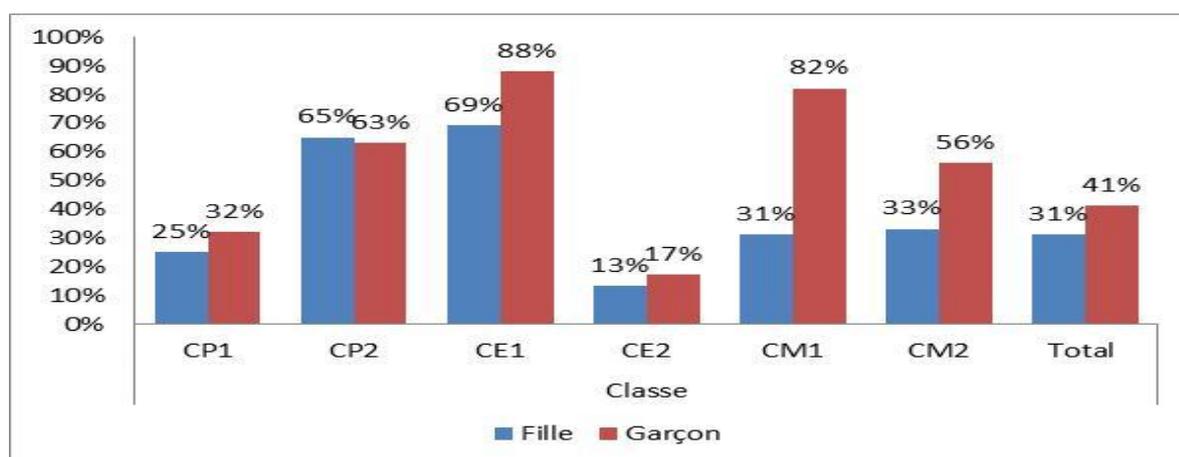


Figure 4: Proportion des élèves utilisant les latrines en fonction du sexe et de la classe

La figure ci-dessous donne les causes de la non-utilisation des latrines par certains élèves. Il en ressort que l'insuffisance de l'hygiène, l'insuffisance de cabines et les odeurs sont les principales barrières à l'utilisation des latrines en milieu scolaire. Ce sont ces facteurs qui expliqueraient le faible taux d'utilisation des latrines par les filles. En effet, parmi les filles qui n'utilisent pas les latrines, les causes sont l'insuffisance d'hygiène des latrines (54%),

l'insuffisance de cabines (28%), les odeurs (21%) et l'indisponibilité des latrines (12%). Une normalisation des latrines et leur entretien régulier pourraient améliorer leur utilisation par les élèves.

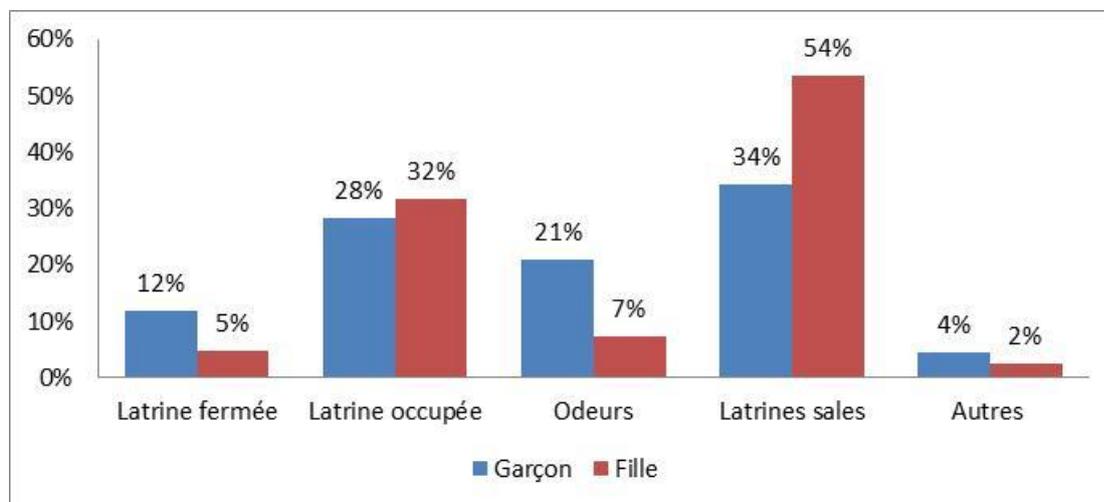


Figure 5: Les causes de l'inutilisation des latrines par sexe

Après l'utilisation des latrines par les élèves, un entretien s'avère indispensable.

3.2.2. Entretien des latrines

Toutes les écoles, sauf celle de Tindangou, sont organisées pour assurer le nettoyage des latrines. Les élèves nettoient les cabines une fois par semaine, à tour de rôle. Les élèves disposent d'un balai, de savon et de l'eau pour garantir un bon nettoyage des dalles. Malgré les efforts fournis, la figure ci-dessous montrent que les latrines de Madori, Pougdiari, Tindangou et Koulfo ne sont pas propres (excrétas, urine, sable, feuille ont été observés sur les dalles). A l'école de Kouriga, les latrines sont propres car non utilisées. En effet, les latrines n'étaient pas réceptionnées par la mairie. A Gnapiema, les latrines sont relativement propres.



Figure 6: L'état des latrines dans les écoles de Madori, Kouriga, Pougdiari, Koulfo, Tindangou et Gnapiema

L'absence d'un nettoyage quotidien des cabines et la mauvaise utilisation des latrines par les élèves (défécation sur les dalles) seraient des facteurs favorisant la défécation à l'air libre par les autres élèves.

Qu'en est-il de l'hygiène dans les écoles ?

3.3. Hygiène dans les écoles

Nous aborderons dans cette partie l'hygiène des points d'eaux et des cours, l'hygiène corporelle, vestimentaire et alimentaire.

3.3.1. Hygiène des points d'eaux

L'observation a montré que les canaux d'évacuation des eaux usées sont colmatés dans les forages des écoles de Madori, de Koulofo et de Tindangou (annexe 5). Cette situation pourrait être propice à la prolifération des insectes nuisibles à la santé. Le fort taux de paludisme en milieu communautaire pourrait être l'une des conséquences de cette insalubrité. En plus, la stagnation de l'eau aux abords du forage occasionnerait la présence des animaux. Cela pourrait contribuer à contaminer l'eau.

Outre le mauvais état des canaux, l'observation a permis de noter des pratiques pouvant contribuer à la contamination de l'eau. En effet, dans l'ensemble des écoles, les élèves et les usagers riverains n'enlèvent pas leurs chaussures pour accéder à la plate-forme, certains se lavent sur la plateforme et d'autres lavent leurs habits à proximité des forages.

En plus de ces mauvaises pratiques au tour des forages, on constate que certaines écoles n'entretiennent pas leurs forages. Cela est constaté dans les écoles de Tindangou et de Gnapiema. Cette absence d'entretien des forages se justifierait par l'insuffisance d'implication des enseignants dans la gestion du point d'eau. L'entretien des forages est à la charge des COGES. Le forage du village de Tindangou géré par les AUE n'est pas entretenu. Nous constatons une insuffisance de connaissances sur l'hygiène des points d'eau. Une gestion des forages par les enseignants et les élèves pourrait être une solution à ce manque d'entretien.

L'hygiène des cours a attiré notre attention.

3.3.2. Hygiène de la cours

Selon les résultats de l'enquête 36% des élèves jettent leurs ordures dans la poubelle. Parmi eux, 59% sont des filles et 41% des garçons. Cependant, l'observation n'a pas permis de constater cette pratique. En plus, dans l'ensemble des écoles, il n'y avait pas de poubelle disponible pouvant recevoir des déchets du nettoyage de la cour ou des classes. Les déchets sont collectés dans les bassins ou un dépotoir puis brûlés.

L'enquête a révélé que les connaissances sur la gestion des déchets est de 97% à Madori et Pougdiari, 44% à Koulofo, 35% à Tindangou, 23% à Gnapiema et 0% à Kouriga. Ces élèves ont déclaré jeter leurs déchets dans les poubelles. Notons que les élèves enquêtés à Kouriga étaient au CP1 et ils n'avaient pas encore bénéficié des leçons de morale sur l'hygiène et assainissement. Une intégration de l'enseignement de l'hygiène de base parmi les matières dispensées en début d'année pourrait permettre aux élèves d'adopter assez tôt des bonnes pratiques afin de contribuer à l'amélioration de l'hygiène du cadre de vie.

L'analyse de l'utilisation des poubelles par niveau d'instruction des élèves (figure ci-dessous) montre que les pratiques et les connaissances sur la gestion des déchets varient en fonction du niveau d'instruction. Plus le niveau d'instruction de l'élève augmente plus ses connaissances sur l'hygiène augmentent. En effet, les leçons sur l'hygiène et l'assainissement sont

enseignées dans toutes les classes et les messages dispensés sont fonction de la classe des élèves. Cela renseigne sur la manière dont les modules sont échelonnés dans l'enseignement. L'élaboration des supports de communication en fonction des classes permettrait une bonne compréhension des messages.

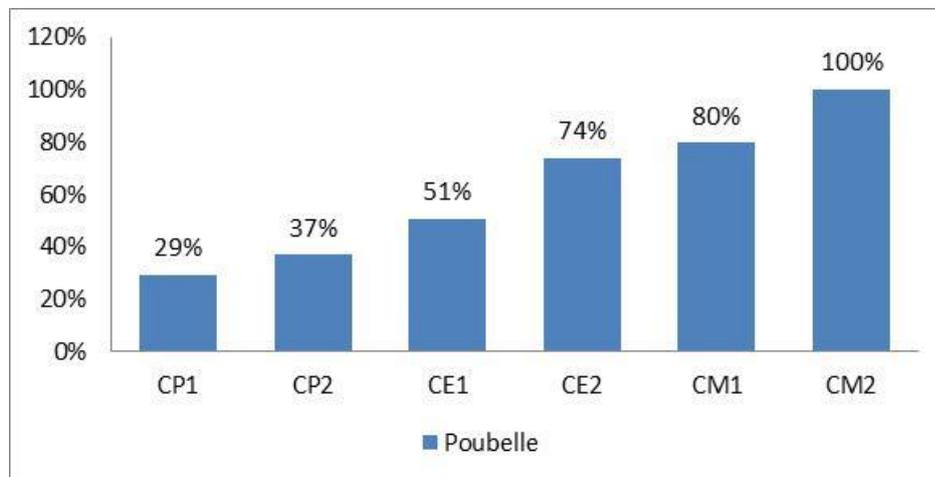


Figure 7: Le taux d'utilisation des poubelles selon la classe des élèves

3.3.4. Hygiène corporelle et vestimentaire

Le lavage des mains, l'hygiène corporelle et vestimentaire sont traités dans ce point.

3.3.4.1. Le lavage des mains

Le lavage des mains au savon pendant les moments critiques, que ce soit avant de manger ou après être allé déféquer n'est pas systématique dans toutes les écoles enquêtées. Cela se justifierait par l'absence de dispositif de lavage des mains et de savon dans toutes les écoles. L'entretien avec les enseignants a montré que toutes les écoles dispensent des cours de morale sur le lavage des mains au savon. Cependant, les enseignants déclarent n'avoir pas eu assez de connaissances sur l'hygiène et l'assainissement pendant leur formation et ne disposent pas de manuels pédagogiques sur l'éducation civique et la morale leurs permettant de bien dispenser les cours.

Malgré toutes ces insuffisances, le lavage des mains à l'eau simple est pratiqué. Parmi les élèves enquêtés, 95% déclarent se laver les mains avant de manger, 35% après être allé déféquer et 35% après avoir mangé. L'ensemble des élèves pratiquent le lavage des mains.

L'analyse par classe (figure ci-dessous) montre qu'il n'y a pas une différence de connaissance entre les élèves sur le lavage des mains avant de manger. Cela pourrait se justifier d'une part par les enseignements dispensés sur la morale et d'autre part par l'éducation reçue des parents. Quant au lavage des mains après défécation, il est plus pratiqué dans la classe du Cours moyen Première année (CM1). Dans les autres classes, il est sensiblement égal. Cela pourrait se justifier par l'insuffisance des cours dispensés sur l'utilisation et l'entretien des latrines et l'insuffisance des pratiques au sein des ménages. La dotation en matériel de lavage des mains, installés à proximité des latrines et l'amélioration du niveau de connaissances sur les avantages du lavage des mains après les moments critiques pourraient permettre un changement de comportements.

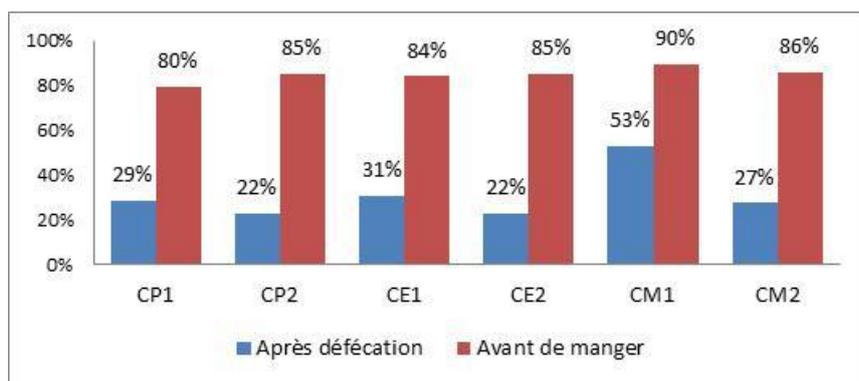


Figure 8: Le lavage des mains après défécation et avant de manger selon la classe des élèves

L'analyse des résultats par sexe des enquêtés (figure ci-dessous) montre que les filles sont plus disposées à se laver les mains aux moments critiques que les garçons. Cela montre que les filles en plus de l'école, reçoivent une éducation auprès des mamans sur l'hygiène. Ce facteur est à prendre en compte dans les communications pour le changement de comportements.

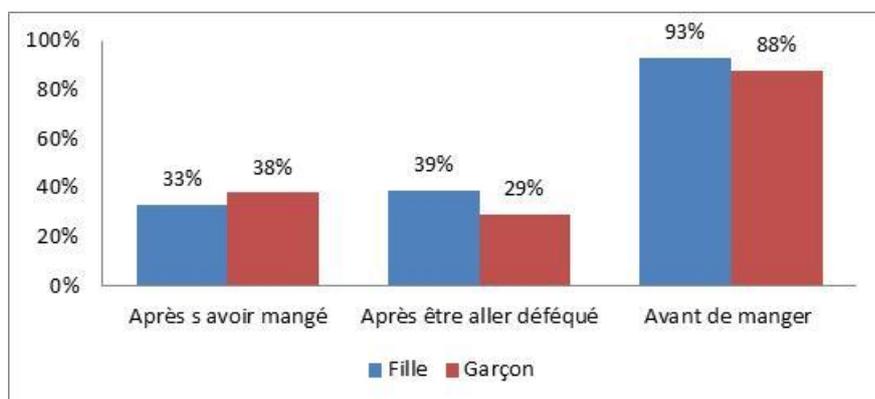


Figure 9: Le lavage des mains selon le sexe des élèves et le moment

Après l'étude du lavage des mains des élèves, nous nous sommes intéressés à l'hygiène corporelle.

3.3.4.2. Hygiène corporelle

Il ressort de l'étude que le lavage du corps se fait par 85% des élèves une fois par jour. L'observation a montré que la majeure partie des élèves n'avaient pas le corps propre. Cela montre que les élèves ont acquis des connaissances théoriques sur l'hygiène corporelle à l'école à travers les cours sur l'hygiène corporelle dispensés dans toutes les classes et au sein des ménages. Ces connaissances ne sont mise en œuvre. Les connaissances sur le lavage du corps varient en fonction de la classe fréquentée. Cependant, les élèves se lavent dans les bas-fonds pendant la saison pluvieuse. Cela se fait sans savon. Les élèves qui se baignent dans les eaux de surface s'exposent à des maladies hydriques. En saison sèche, près de 30% des ménages s'approvisionnement auprès des eaux de surface et des puits. Or l'utilisation des eaux ne permettrait pas d'avoir une bonne hygiène corporelle. Outre l'utilisation des eaux de mauvaises qualités, l'absence de savon dans la majeure partie des ménages constitue un obstacle à une bonne hygiène corporelle.

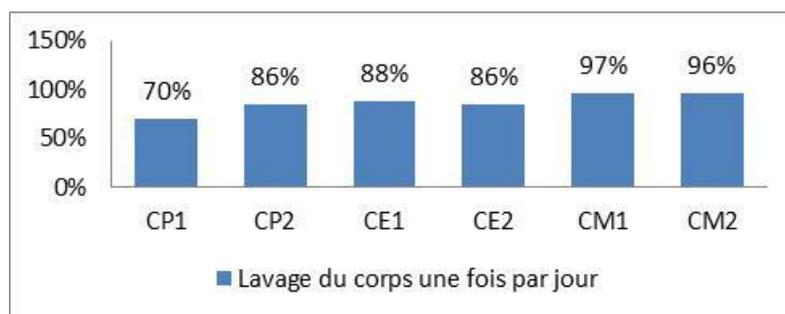


Figure 10: le lavage du corps selon la classe des élèves

Pour assurer une bonne hygiène corporelle, une bonne hygiène vestimentaire est nécessaire.

3.3.4.3. Hygiène vestimentaire

Dans toutes les écoles visitées, le corps enseignant dispense des leçons de morale aux élèves sur l'hygiène vestimentaire. Cette sensibilisation se remarque au niveau des élèves parmi lesquels 70% déclarent laver leurs habits une à deux fois par semaine et 29% chaque soir. Les élèves ont une bonne connaissance de l'hygiène vestimentaire. En pratique, le lavage des habits semble être effectif mais les élèves n'ont pas accès au savon. L'encadrement des parents d'élèves pour la fabrication du savon au niveau local pourrait aider à améliorer la pratique de l'hygiène vestimentaire.

L'analyse en fonction de la classe fréquentée montre que les élèves qui ont un niveau d'instruction élevé, ont une fréquence de lavage des habits plus élevée. A un certain âge, les parents ne lavent plus les habits des enfants. Ce sont eux-mêmes qui s'en occupent. Ce qui justifierait la fréquence élevée entre deux lavages chez les plus grands. Par contre, les jeunes élèves savent qu'il faut avoir les habits propres mais ils ne pratiquent pas souvent la lessive.

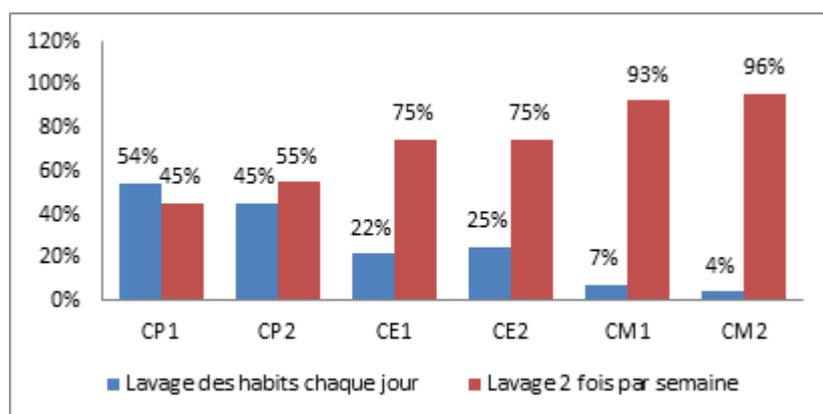


Figure 11: La fréquence du lavage des habits par niveau d'instruction des élèves

L'hygiène corporelle des élèves ayant été étudiée, l'hygiène alimentaire sera abordée.

3.3.5. Hygiène alimentaire

Aucune école ne dispose d'une cuisine bien construite pour la préparation des repas. Elles sont construites en banco, sans un système d'aération et sans terrasse. Le foyer à trois pierres

est utilisé. Les cantines sont endogènes et les repas servis sont composés d'haricot, de mil et de riz. De l'huile, du sel, du poisson sec, de l'oignon et de la potasse sont utilisés pour préparer les repas. Après la préparation, les repas sont répartis dans des bassines sans protection sous la poussière. La distribution est faite par celles qui ont préparé à l'extérieur des classes ou de la cuisine. Nous constatons que les femmes n'observaient pas les règles d'hygiène pendant la distribution des repas aux élèves. En effet, elles ne se lavent pas les mains au savon, ne protègent pas les repas contre la poussière et n'exigent pas des enfants des plats propre pour prendre le repas. Ces comportements pourraient s'expliquer par l'absence de cuisine construite, l'insuffisance de connaissance des femmes sur l'hygiène alimentaire et l'absence de matériel ou de lieu de conservation des repas préparés. La prise en compte de ces insuffisances dans l'intervention du projet, pourrait contribuer à améliorer l'hygiène autour des repas.

L'enquête a montré que les élèves ont des notions sur l'hygiène alimentaire. La majeure partie (82%) des élèves savent que le lavage des mains permet d'avoir un aliment propre, 40% le lavage des ustensiles, 30% la protection des aliments et 23% le lavage des aliments.

L'analyse suivant le sexe montre que les filles ont plus de connaissances sur l'hygiène alimentaire par rapport aux garçons. En effet, il ressort de la figure ci-dessous que les filles ont plus de connaissances sur le lavage des aliments avant de consommer ou de préparer, la protection des aliments contre les insectes et l'hygiène des ustensiles de cuisine. Cela se justifierait par le fait que les filles sont initiées par les mamans à la préparation des repas et s'occupent de la gestion des aliments.

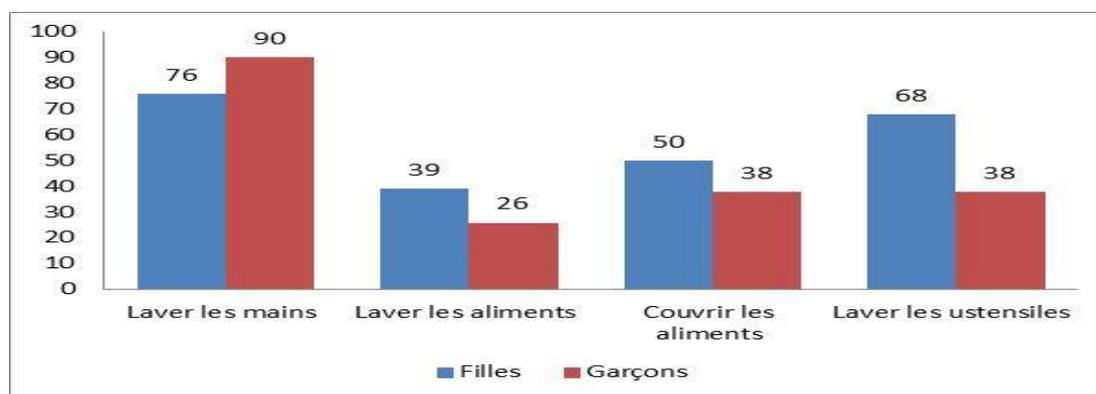


Figure 12: Les connaissances sur l'hygiène alimentaire selon le sexe de l'enquêté

Les résultats suivant le niveau d'instruction (figure ci-dessous) montrent que les connaissances et les pratiques de l'hygiène alimentaire augmentent avec le niveau d'instruction des élèves. Au vu des résultats en fonction de la classe et du sexe, on pourrait affirmer que les pratiques et les connaissances sur l'hygiène alimentaire sont plus acquises au sein des ménages. Les échanges avec les encadreurs et le comportement des garçons observés permettent de confirmer cela.

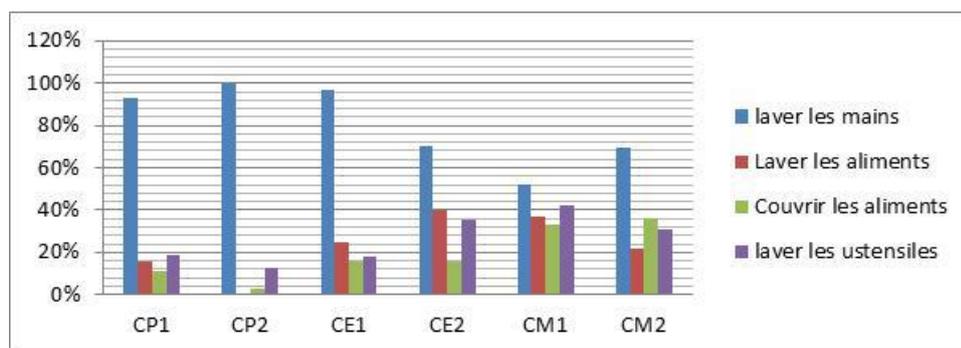


Figure 13: les connaissances sur l'hygiène alimentaire selon la classe de l'enquête

Conclusion partielle

On note que les connaissances, les attitudes et les pratiques sur l'hygiène et l'assainissement des élèves sont dépendantes de leur niveau d'instruction et de leur sexe des élèves. Il ressort que les élèves qui ont un niveau d'instruction élevé ont plus de CAP que ceux ayant un niveau inférieur. De plus, les filles ont plus de bonnes pratiques que les garçons.

D'une manière générale, les élèves ont peu de connaissances sur l'hygiène et l'assainissement. Leurs pratiques en la matière sont insuffisantes. Cela est justifiée par l'insuffisance de manuel pédagogique pour les enseignements et l'insuffisance d'ouvrages d'eau, d'hygiène et d'assainissement dans les écoles pour les pratiques. En plus, les ménages influent négativement sur les pratiques d'hygiène et d'assainissement des élèves par l'absence d'ouvrage et l'insuffisance de bonnes pratiques sur l'hygiène et l'assainissement à domicile.

Quelle est la situation des CAP au niveau des ménages ?

4. Les connaissances, les attitudes et les pratiques en matière d'hygiène et d'assainissement en milieu communautaire

Le travail consiste à identifier et à analyser les connaissances, les attitudes et les pratiques des ménages sur l'approvisionnement en eau, l'utilisation des latrines, le lavage des mains, l'hygiène corporelle, vestimentaire et du milieu.

4.1. Accès à l'eau potable

L'accès à l'eau concerne les sources d'approvisionnement, la collecte et le transport, le stockage et l'utilisation et le traitement de l'eau à domicile.

4.1.1. Les sources d'approvisionnement

Le tableau ci-dessous présente les sources d'approvisionnement en eau de consommation des ménages en saison sèche et pluvieuse. Il en ressort que les forages sont plus utilisés (71% saison sèche et 64% saison pluvieuse) en toute période de l'année dans tous les villages. Ces résultats sont similaires au taux d'accès en milieu rural du Burkina qui est de 64%. En effet,

certaines quartiers concernés par les enquêtes n'étaient pas couverts en forage selon les normes de PN-AEPA, mais les ménages s'approvisionnaient dans les quartiers environnants.

De plus, la majeure partie (98%) des ménages préfèrent l'eau des forages par rapport aux autres sources d'eau. Ils justifient cette affirmation par la clarté de l'eau, l'absence de goût, la potabilité et l'exhaure facile et sans risque de l'eau du forage par rapport aux autres sources. Cela montre que les ménages ont une bonne connaissance sur les sources d'eau potable. Mais dans la pratique, l'insuffisance de forage ne permet pas à tous les ménages de s'approvisionner dans les sources d'eau potable. Par conséquent, l'utilisation des forages varie en fonction des saisons et des villages.

En ce qui concerne la saison pluvieuse, la collecte des eaux de consommation se fait dans les forages (64%), les bas-fonds (18%), les puits (14%) et les marigots (4%). L'analyse selon la répartition des enquêtés par village a montré que la collecte des eaux de surface (bas-fonds et marigot) est faite à Koulfou (44%), Madori (55%) et à Gnapiema (42%). L'éloignement des champs, le déplacement dans les hameaux de culture et l'insuffisance des forages pourraient expliquer ces pratiques.

Quant à la saison sèche, la collecte se fait dans les forages (71%), les puits (25%), les bas-fonds (3%) et les marigots (1%). On constate une augmentation de l'utilisation des forages et des puits par rapport des eaux de surface. Cela se justifierait par le retour des ménages des hameaux de culture et le tarissement des eaux de surface. Le tarissement des eaux de surface (bas-fonds), permet aux ménages d'avoir accès aux puits se trouvant dans les bas-fonds ou la construction de nouveaux puits saisonniers. De ces sources, l'eau est collectée et transportée au lieu de consommation.

Tableau 6: Répartition des ménages selon les sources de collecte des eaux, en fonction de la saison et le village

Village	Saison sèche				Saison pluvieuse			
	Forage (%)	Marigot (%)	Puits (%)	Bas-fonds (%)	Forage (%)	Marigot (%)	Puits (%)	Bas-fonds (%)
Koulfou	43	4	41	12	40	16	15	29
Kouriga	100	0	0	0	95	0	0	5
Madori	51	1	45	4	42	2	39	16
Pougdari	96	2	2	0	93	2	0	4
Gnapiema	71	0	29	0	56	2	0	42
Tindangou	96	0	4	0	98	0	2	0
Total	71	1	25	3	64	4	14	18

De la source, l'eau est collectée et transportée au lieu de consommation.

4.1.2. La collecte et le transport de l'eau

Nous aborderons les récipients utilisés pour la collecte, le transport et la protection de l'eau au cours du transport.

4.1.2.1. *Le récipient de collecte et de transport de l'eau*

Le tableau ci-dessous présente les récipients de collecte et de transport de l'eau utilisés par les ménages.

Tableau 7: Les récipients utilisés pour la collecte des eaux selon le village

source	village						
	Koulfo	Kouriga	Madori	Pougdiari	Gnapiema	Tindangou	Total
Seau/plat	19%	0%	33%	6%	33%	37%	27%
Bidon 20/25Litres	69%	78%	41%	94%	64%	63%	63%
Fut 200litres	3%	0%	0%	0%	0%	0%	1%
Canari	8%	22%	26%	0%	4%	0%	10%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Les résultats montrent que le bidon est plus utilisé que le seau, le canari et le fût. En effet, la collecte et le transport de l'eau se fait à l'aide du bidon (63%), seau/plat (27%), le canari (10%) et le fût (1%).

Le bidon est utilisé à Koulfo (69%), à Kouriga (78%), à Madori (41%), à Pougdiari (94%), à Gnapiema (63%) et à Tindangou (63%). Ce fort taux d'utilisation des bidons, pourrait s'expliquer par son accessibilité (500-750 FCFA), sa disponibilité dans tous les marchés et son transport facile.

Toutefois, des précautions doivent être prises lors de l'achat et de l'utilisation des bidons. En effet, certains bidons pourraient être des emballages des produits chimiques, dangereux pour la santé et dont la réutilisation serait proscrite. Dans telle situation, les consommateurs s'exposent à des risques d'intoxication chronique ou aigue.

Au cours du transport, la protection de l'eau est indispensable.

4.1.2.2. *La protection de l'eau pendant le transport*

Au cours du transport de l'eau, 74% des ménages ferment leurs récipients de collecte. Des résultats similaires ont été trouvés par SOSSAH Didier Médard (2011) à Tanghin, Commune de Ouagadougou. En effet, le bouchon (66%) et la vannerie (8%) sont utilisés par les ménages pour couvrir leurs récipients pendant le transport de la source au lieu de stockage. Ce sont les bidons et les canaris qui sont couverts pendant le transport. L'utilisation de récipient couvert pendant le transport pourrait être un moyen de protection de l'eau contre la poussière et le contact avec les mains tout au long du chemin. Parmi les ménages enquêtés, 26% transportent leurs eaux sans protection. Ces ménages utilisent les branchages des arbres (30,7%) et la calebasse (57,8%) pour la stabilisation de l'eau dans le récipient. Ces pratiques exposeraient doublement la qualité de l'eau. En effet, l'absence de couvercle exposerait l'eau à la poussière et autres polluants et les feuilles utilisées pourraient être source de contamination. Toutes ces pratiques montrent que les ménages n'ont pas de connaissances sur la gestion de l'eau au cours du transport. Outre la fermeture du récipient, son entretien s'avère nécessaire.

Le lavage du récipient de collecte se fait par 74% des enquêtés à l'intervalle d'un à deux jours. En dehors des ménages de Madori (2%), le lavage du récipient de transport s'effectue au-delà de chaque deux jour dans les villages de Koulofo (31%), de Kouriga (17%), de Pougdiari (42%), de Gnapiema (36%) et de Tindangou (8%). Etant donné que le bidon est utilisé à 63% pour le transport, l'insuffisance d'entretien pourrait occasionner le développement d'algues. La présence d'algues dans le bidon constitue un support pour la fixation des germes. Le lavage fréquent et régulier des récipients permettra de protéger l'eau. L'observation a montré que les récipients étaient propres dans 55% des cas. Parmi les récipients sales (45%), le développement des algues (dépôt verdâtre) a été constaté à l'intérieur des bidons.

Quant aux seaux utilisés pour la collecte des eaux de consommation, nous avons constaté leur utilisation pour se laver et faire la lessive. L'utilisation commune du même récipient pour s'approvisionner et se laver pourrait être source de contamination de l'eau.

Il importe de noter que les utilisateurs des seaux et des canaris, avant de les remplir, les lavent sans savon, avec de l'eau simple. Or ce mode de lavage n'élimine pas totalement les germes et n'empêche pas leur prolifération.

Tableau 8: La fréquence de lavage des récipients de transport selon le village

Fréquence	village						
	Koulofo	Kouriga	Madori	Pougdiari	Gnapiema	Tindangou	Total
Chaque jour	37%	61%	40%	24%	37%	81%	46%
Chaque 2 jour	32%	22%	58%	30%	18%	11%	28%
1 fois par semaine	11%	11%	2%	35%	25%	6%	16%
Plus de deux semaines	16%	6%	0%	4%	14%	2%	7%
Ne souviens pas	5%	0%	0%	7%	7%	0%	4%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

L'eau collectée et transportée est stockée avant utilisation par les ménages.

4.1.3. Le stockage et l'utilisation de l'eau

Le tableau ci-dessous présente les récipients utilisés pour stocker l'eau de consommation à domicile.

Tableau 9: Les récipients utilisés pour le stockage de l'eau à domicile

Récipient	village						
	Koulofo	Kouriga	Madori	Pougdiari	Gnapiema	Tindangou	Total
Contenant du transport	44%	69%	40%	26%	29%	16%	35%
Fût	13%	0%	15%	2%	0%	0%	6%
Jarre/canari	42%	31%	45%	72%	70%	84%	59%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Il en ressort que 59% des ménages enquêtés utilisent la jarre pour la conservation de l'eau à domicile, 6% le fût contre 35% qui laissent l'eau dans le même récipient que le transport.

L'analyse des résultats par village montre que la conservation de l'eau dans un autre récipient que celui du transport se fait à Koulfo (55%), à Kouriga (31%), à Madori (60%), à Pougdiari (74%), à Gnapiema (70%) et à Tindangou (84%). Le fort taux d'utilisation de la jarre par les ménages s'expliquerait par sa capacité à rendre l'eau fraîche, sa disponibilité et son accessibilité au niveau local.

L'observation a montré que 90% des récipients de stockage étaient couverts. A cet effet, 42 % des ménages utilisent le couvercle, 35 % des bouchons et 23 % utilisent la vannerie. En ce qui concerne les raisons qui poussent à protéger l'eau de consommation, les ménages expliquent que c'est contre les insectes, la poussière, les reptiles (geckos) et les animaux domestiques. Cela montre qu'il y a une insuffisance de connaissances sur le lien entre l'eau, le contenant et le développement des germes. Ces pratiques et les raisons invoquées par les ménages prouvent qu'une intervention en vue de changer les comportements est nécessaire. Outre le récipient de stockage, le récipient utilisé pour se servir peut avoir un impact sur la qualité de l'eau.

Le tableau ci-dessous présente les récipients utilisés pour extraire l'eau à partir du récipient de stockage.

Tableau 10: La proportion des récipients utilisés pour se servir en eau

Ustensile	Villages						
	Koulfo	Kouriga	Madori	Pougdiari	Gnapiema	Tindangou	Total
Gobelet	63%	60%	65%	76%	83%	86%	73%
Calebasse	14%	3%	9%	11%	2%	3%	7%
Plat	24%	37%	26%	13%	16%	11%	20%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Il ressort de ce tableau que les ménages utilisent le gobelet (73%), le plat (20%) et laalebasse (7%) pour se servir en eau. L'utilisation des différents récipients varie en fonction des villages.

L'analyse de ces résultats montre que l'utilisation de laalebasse et du plat (27%) ne permet pas de garantir la qualité de l'eau dans le récipient de stockage. En effet, ces récipients ne possèdent pas un support spécifique pour la manipulation. Tous les bords sont manipulés et plongés dans l'eau. Cette pratique pourrait avoir un impact sur la qualité de l'eau par le transfert des germes des mains vers le récipient de stockage.

L'observation a montré que les récipients étaient propres à Koufou (46%), à Kouriga (72%), à Madori (86%), à Pougdiari (67%), à Gnapiema (39%) et à Tindangou (83%). L'analyse croisée entre les récipients utilisés et leurs propriétés montre que la qualité de l'eau des jarres est exposée au moment du service. En effet, parmi les ménages enquêtés, l'observation n'a pas permis de constater la présence d'un récipient déposé sur le couvercle. Dans la plupart des cas, les enquêtés ont déclaré que ce sont « les enfants qui viennent de prendre le récipient ». Cela prouve qu'ils connaissent les règles élémentaires en hygiène de l'eau de boisson. Sauf qu'ils rencontrent des difficultés dans la mise en application de ces règles élémentaires d'hygiène. Outre ces pratiques, l'entretien du récipient de stockage est indispensable.

Le tableau ci-dessous présente les fréquences de lavage des récipients de stockage de l'eau à domicile.

Tableau 11: Fréquence de lavage des récipients de stockage

Temps	village						
	Koufou	Kouriga	Madori	Pougdiari	Gnapiema	Tindangou	Total
Chaque jour	56%	56%	30%	61%	79%	93%	65%
Chaque 2 jour	20%	33%	63%	22%	7%	6%	22%
1 fois par semaine	15%	11%	7%	15%	11%	2%	10%
Plus de deux semaines	5%	0%	0%	0%	4%	0%	2%
Ne souviens pas	5%	0%	0%	2%	0%	0%	1%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Il en ressort que la majeure partie des ménages (87%) lavent leurs récipients de stockage des eaux de consommation à l'intervalle d'un à deux jours. Des résultats similaires ont été trouvés par Lalanne Franck (2012, page 28) dans « l'Etude de la qualité de l'eau le long de la chaîne d'approvisionnement au niveau des consommateurs dans 10 villages de la Province du Ganzourgou, (Région du Plateau Central, Burkina Faso). Les ménages justifient ces pratiques par la demande d'eau à la maison. En effet, la taille moyenne des ménages est de 10 individus dont la demande en eau est importante. L'eau stockée est vidée avant la fin de la journée. Avant de remplir à nouveau le récipient, il est lavé.

L'analyse des données collectées montre que dans l'ensemble des ménages, le temps de séjour de l'eau dans le récipient de stockage est un facteur important pour son nettoyage. En effet, les ménages qui lavent régulièrement leurs récipients de stockage, ont affirmé le faire après avoir consommé toute l'eau.

Quant au lavage des récipients de stockage, il se fait dans 22% des ménages avec de l'eau simple, 50% avec de l'eau et du savon, et 27% avec du gravillon et/ou du sable. On constate que seulement 50% des ménages pratiquent un bon lavage de leurs récipients de stockage. En effet, l'eau simple et ou le gravier/sable ne permettent pas un bon lavage. De plus, le gravier ou le sable pourrait être une source de contamination des récipients. Ces pratiques contribuent à la détérioration de la qualité microbiologique de l'eau.

Les pratiques au long de la chaîne d'approvisionnement de l'eau ne permettent pas de garantir sa qualité. Le traitement de l'eau avant la consommation s'avère nécessaire.

4.1.4. Connaissance et utilisation du traitement de l'eau à domicile

Les connaissances et les pratiques des ménages sont évaluées.

4.1.4.1. Connaissance du traitement de l'eau

Le tableau ci-dessous présente les connaissances de la population sur les techniques de traitement de l'eau à domicile. Il en ressort que seulement 34% des ménages connaissent au moins une technique de traitement de l'eau à domicile. Parmi les techniques citées, l'ébullition représente 24%, la filtration 43%, la pastille de chlore 1% et le sulfate d'alumine 32%.

Tableau 12: La proportion des ménages connaissant le traitement de l'eau à domicile

Connaissance de technique	village						
	Koulfo	Kouriga	Madori	Pougdiari	Gnapiema	Tindangou	Total
Oui	44%	100%	100%	2%	12%	2%	34%
Non	56%	0%	0%	98%	88%	98%	66%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

4.1.4.2. Pratiques du traitement de l'eau à domicile

Selon les résultats de l'enquête, Seulement 15% des ménages pratiquent le traitement d'eau à domicile. Parmi ceux-ci, 11% pratiquent l'ébullition, 45% la filtration, 1% la pastille de chlore et 42% le sulfate d'alumine.

L'analyse de ces résultats montre que le traitement de l'eau permettant d'avoir de l'eau potable sur le plan microbiologique se réalise réellement dans 12% des ménages (ébullition et le chlore). En effet, la filtration pratiquée dans les ménages consiste à faire passer l'eau à travers un tissu. Le tissu permet de retenir les grossiers mais peut constituer un risque de pollution de l'eau. Quant au sulfate d'alumine, il permet la décantation de l'eau. Son dosage non contrôlé pourrait être un risque de pollution chimique de l'eau. Une combinaison des techniques permettraient d'avoir de l'eau potable.

Au cours de l'enquête, nous n'avons pas pu observer la pratique du traitement de l'eau par un ménage. Outre la pratique du traitement, nous n'avons pas pu voir le matériel ou le produit destiné au traitement de l'eau. Les ménages ont affirmé que le traitement n'est pas systémique. En effet, le traitement de l'eau se fait uniquement pendant la saison pluvieuse (eaux de surface) dans 40% des ménages pratiquant le traitement. Parmi les ménages qui ont déclaré faire le traitement de l'eau à domicile, 58% affirment que le traitement ne concerne que les eaux provenant des puits, des marigots et des bas-fonds en toute période de l'année. Cependant, des analyses microbiologiques d'eau de forage menées par Dr Franck Lalanne (2012) ont montré que 51% des forages étaient contaminés. Outre le travail de Lalanne Franck, l'étude menée par MAKOUTODE et al (1999) sur « la qualité et mode de gestion de l'eau de puits en milieu rural au Bénin » a montré que tous les puits étaient contaminés sur le

plan microbiologique. Par conséquent, nous pouvons affirmer que le traitement de l'eau doit être systématique dans tous les ménages en toute période de l'année sans tenir compte de la source de collecte.

Pour garantir la qualité de l'eau le long de la chaîne, un bon assainissement est nécessaire.

4.2. Assainissement

Le travail consiste à évaluer l'accès à l'assainissement, l'utilisation et l'entretien des latrines et la gestion des selles des enfants.

4.2.1. Accès à l'assainissement

Le tableau ci-dessous présente le taux de ménages qui ont accès aux latrines.

Tableau 13: La proportion des ménages qui utilisent les latrines par village

Utilisation de latrine	village						
	Koulfo	Kouriga	Madori	Pougdiari	Gnapiema	Tindangou	Total
Oui	73%	94%	53%	91%	5%	24%	49%
Non	27%	6%	47%	9%	95%	76%	51%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Il ressort de ce tableau que près de la moitié (49%) des ménages ont déclaré utiliser les latrines. Ce taux varie entre les différents villages et entre les communes. En effet, les villages de la commune de Manni (Koulfo, Kouriga, Madori et Pougdiari) ont connu le déclenchement de l'Assainissement Total Piloté par la Communauté (ATPC) au premier semestre 2016. Par contre les villages de la commune de Coalla (Gnapiema et Tindangou) n'ont pas encore été déclenchés. Ce qui expliquerait la variation du taux d'utilisation des latrines. Outre le déclenchement de l'ATPC, la commune de Manni a bénéficié du projet SANIFASO. Ce projet a permis la construction de latrine familiale dans la commune de Manni entre 2010-2014 dont la mise en œuvre a été assurée par l'ONG HSI et la mairie.

L'enquête a montré que seulement 32% des ménages disposent de leur propre latrine. Ce taux varie en fonction des villages. En effet, le taux d'accès est de 56% à Koulfo, 94% à Kouriga, 49% à Madori, 28% à Pougdiari, 5% à Gnapiema et 13% à Tindangou. Ce taux est de 7,3% dans la région de l'Est (Rapport Bilan PN-AEPA, 2014). Les ménages justifient leurs choix de se doter de latrines par la présence du projet fortement subventionné, par l'absence de forêt et pour rester en bonne santé.

L'ensemble des latrines sont de type Sanplat. Les latrines Sanplat sont promues dans le cadre des projets SANIEST en cours d'exécution et le projet SANIFASO. Cela montre que la présence de latrine dans les ménages a été rendu possible grâce aux projets. Des sorties effectuées dans les villages concernés par le projet SANIFASO, a permis de constater que la majeure partie des latrines ne sont pas fonctionnelles. Les problèmes constatés sont l'absence de superstructure, l'effondrement des fosses, l'absence de cheminée et la mauvaise utilisation

des latrines (excrétas sur la dalle). Cette situation se justifierait par l'absence de pérennisation du projet et une insuffisance de promotion de l'hygiène.

L'analyse montre que les ménages connaissent la nécessité d'avoir les latrines mais ne sont pas convaincues de la contribution des bonnes pratiques d'hygiène et d'assainissement dans le développement socio-économique. En effet, excepté les villages de Gnapiema (faible couverture 5%) et le village de Kouriga (forte couverture), les ménages partagent l'utilisation de leurs latrines. La mise en œuvre et le suivi du post déclenchement par le projet SANIEST pourraient permettre d'améliorer le taux d'accès à l'assainissement. Ceux qui ne disposent pas de latrines se justifient par l'absence de moyens. En effet, le projet SANIEST met à la disposition de tous les ménages des latrines et des douches à prix subventionnés. La contribution du ménage se résume à la fouille, la confection des briques pour la superstructure et la main d'œuvre. La poursuite des sensibilisations dans les villages déclenchés (ATPC) pourraient améliorer ce taux.

Par ailleurs, l'enquête a montré que parmi les chefs de ménage veuves, seulement un sur sept a une latrine. Les ménages se justifient par l'absence de moyen pour financer leurs contributions. En effet, pour le projet en cours d'exécution dans la zone, le bénéficiaire mobilise les agrégats (sable, gravier), l'eau, la fouille de la fosse et aide le maçon au moment de la construction.

Après l'accès à l'assainissement, l'utilisation et l'entretien des latrines sont abordés.

4.2.2. Utilisation et entretien des latrines

L'enquête montre que les latrines sont fonctionnelles dans 96% des ménages. Dans l'ensemble des ménages, excepté Koulfo, toutes les latrines sont fonctionnelles. A Koulfo, 87% des latrines sont fonctionnelles. Les ménages de Koulfo ont déclaré attendre l'équipe d'enregistrement des latrines. En effet, après la réalisation des latrines par le maçon, l'animateur du projet SANIEST passe l'enregistré et vérifié le respect du cahier de charge par le maçon.

L'observation a montré que 64% des latrines fonctionnelles sont propres contre 36 % sales. De façon spécifique, les villages de Kouriga, Madori et Pougdiari, plus de 77% des latrines sont propres, à Tindangou 14% sont propres par contre à Gnapiema toutes les latrines sont sales.

L'analyse de ces résultats montre que les ménages de la commune de Manni ont acquis des connaissances sur les pratiques d'hygiène. Ils se sont déclarés bénéficiaires des séances de sensibilisation sur l'hygiène et l'assainissement lors de la mise en œuvre de l'ATPC et avec les Agents de Santé à Base Communautaire (ASBC). Par contre les ménages de la commune de Coalla n'ont pas de connaissances sur la gestion des latrines. En effet, malgré le nombre réduit en ouvrage, à Gnapiema aucune latrine n'est entretenue. A Tindangou seulement 13% des latrines sont entretenues. La commune a bénéficié de peu de projet dans le domaine de l'hygiène et de l'assainissement. C'est dans la mise en œuvre du projet « Approvisionnement en Eau Potable, Assainissement de base et Hygiène dans les provinces du Ganzourgou et de la Gnagna, Burkina Faso – 2007-2010» par le Centre Régionale pour l'Eau et l'assainissement

que la commune a bénéficié de 253 latrines et des séances de sensibilisations. Outre ce projet, le projet SANIEST qui est en cours d'exécution a du mal à se faire accepter par la population. Le projet devrait permettre à 90% des ménages d'avoir des latrines d'ici mai 2016 et nous constatons que la couverture est faible dans les villages.

Cependant, les ménages ont déclaré faire le nettoyage quotidien de leurs latrines à Koulofo (45%), à Madori (53%) à Pougdiari (22%), à Gnapiema (100%) et à Tindangou (43%).

L'entretien de la latrine se fait à plus de 50% par les femmes dans les villages de Koulofo, Kouriga, Pougdiari et Tindangou. Par contre dans le village Gnapiema, l'entretien se fait à 100% par les hommes et moins de 30% dans les autres villages.

L'observation n'a permis de constater la présence d'un dispositif de lavage des mains fonctionnel dans les latrines. Cela montre que le lavage des mains n'est pas systématique à la sortie des latrines.

Par ailleurs, l'utilisation des latrines n'est pas effective pour l'ensemble des membres des ménages ayant des latrines. En effet, les latrines ne sont pas utilisées à Koulofo que par 91% des enfants et 9% des femmes, Kouriga et à Madori par 100% des enfants ; à Pougdiari par 75% des enfants, 11% les personnes à mobilités réduites et 14% les femmes, à Gnapiema 67% des enfants et 33% les hommes et à Tindangou par 71% des enfants, 14% des femmes et 14% des hommes. Cela montre que les ménages ne sont pas convaincus des biens fondés de l'utilisation des latrines. Une rencontre organisée par le projet SANIEST et qui a connu la participation de tous les animateurs et les techniciens communaux a permis de diagnostiquer le problème. Il est ressorti que le problème majeur est l'insuffisance de sensibilisation et la méconnaissance des techniques de sensibilisation des ménages sur l'hygiène et l'assainissement. En effet, les animateurs qui devraient mener des visites à domicile c'est-à-dire passer dans chaque ménage, identifiés avec les ménages les difficultés et leur apporté des solutions, organisent des causeries de groupe. Ces pratiques ne permettent pas de résoudre les problèmes spécifiques rencontrés par chaque ménage. Une formation des animateurs s'avère nécessaire. En tenant compte de ces personnes qui n'utilisent pas les latrines, on pourrait dire que la défécation à l'air libre continue et concerne principalement les enfants et les femmes dans les ménages ayant accès aux latrines.

Comment les selles des enfants sont gérées dans les ménages ?

4.2.3. La gestion des selles des enfants

Le tableau ci-dessous présente la gestion des selles des enfants dans les ménages.

Tableau 14: La gestion des selles des enfants

Elimination	village						
	Koulofo	Kouriga	Madori	Pougdiari	Gnapiema	Tindangou	Total
Dans les latrines	72%	100%	53%	84%	4%	22%	47%
Dans un trou	19%	0%	0%	12%	4%	2%	6%
À l'abord de la concession	9%	0%	47%	5%	93%	76%	48%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Il ressort de ce tableau que près de la moitié (47%) des ménages éliminent les selles des enfants dans les latrines. En effet, le taux d'utilisation des latrines est 49%. Cela montre que la majeure partie (47%) des ménages qui utilisent les latrines, éliminent correctement les selles de leurs enfants. Les ménages ont affirmé qu'ils ont été sensibilisés par les Agent de Santé à Base Communautaire (ASBC) et les hygiénistes.

Par contre 48% des ménages, éliminent les selles de leurs enfants aux abords des maisons. En effet, dans les villages de Gnapiema et de Tindangou le taux d'accès aux latrines est faible. Ces villages n'ont pas encore bénéficié du déclenchement de l'ATPC. C'est ce qui explique que la gestion des selles des enfants est problématique. Ces mauvaises pratiques pourraient exposer la population au péril fécal.

Quelles sont les CAP sur l'hygiène des ménages ?

4.3. Hygiène

Le travail consiste à évaluer les CAP sur le lavage des mains, l'hygiène corporelle et vestimentaire.

4.3.1. Le lavage des mains

Les enquêtes ont révélé que l'ensemble des ménages ont une connaissance sur le lavage des mains. Ainsi, tous les ménages ont déclaré se laver régulièrement les mains. Le lavage des mains avant de manger est une pratique familière au niveau de la population surtout la tranche adulte. Ce lavage s'effectue dans un récipient commun où tout le monde plonge les mains et n'utilise pas de savon. Or, l'utilisation d'un même récipient pour le lavage pourrait être source de contamination.

La figure ci-dessous présente les pratiques de lavage des mains dans les villages du projet LAAFIA.

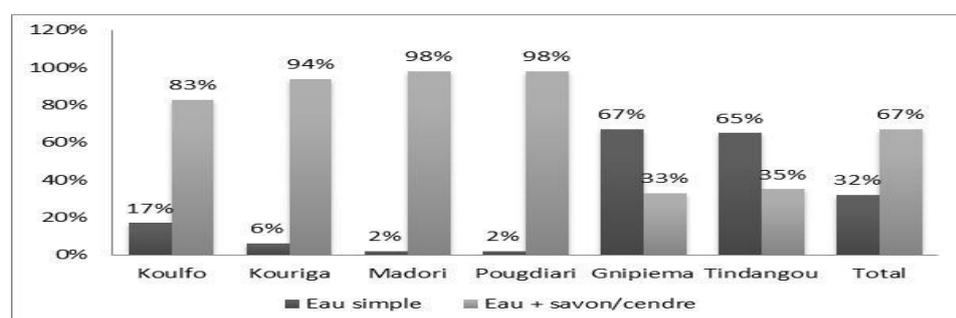


Figure 14: Les pratiques de lavage des mains par village

En ce qui concerne les bonnes pratiques, c'est-à-dire l'utilisation du savon/ cendre pour se laver les mains, plus de 90% des ménages déclarent se laver les mains au savon/cendre et à l'eau propre dans les villages de Kouriga, de Madori et Pougdiari. Il est de 83% à Koulofo, 35% à Gnapiema et 67% à Tindangou. On constate une forte connaissance des bonnes pratiques en matière de lavage des mains. Cela pourrait se justifier par des connaissances

acquises lors des différentes campagnes de sensibilisation sur les règles d'hygiène menées par les hygiénistes formées par le projet SANIFASO et les agents de santé.

Le lavage des mains au savon, que ce soit avant le repas, après s'être soulagé ou avoir nettoyé les selles des enfants ou après des activités salissantes n'est pas systématique. Ainsi, on constate que 97% des personnes enquêtées se lavent les mains avant de manger, 32% après s'être soulagé, 24% après des activités salissantes (travaux champêtre, manipulation d'objet souillé), 27% après le repas et 23% avant de préparer. Le faible taux de lavage des mains après s'être soulagé pourrait être expliqué par l'absence de système de lavage des mains à proximité des latrines et la méconnaissance du rôle des mains dans la transmission des maladies féco-orales. En comparant les ménages qui se lavent les mains avant le repas et ceux après le repas, on peut dire que les ménages enquêtés ont des connaissances du rôle des mains dans le transfert des saletés. Une promotion du lavage des mains aux moments critiques et la disponibilité des ouvrages de lavage des mains faciliteraient un changement de comportement au sein de la population. Ce qui pourrait avoir un impact sur la santé. En effet, le lavage des mains au savon bloque la transmission des agents pathogènes et peut réduire significativement les maladies diarrhéiques, les infections respiratoires, les infections de la peau et le trachome. Selon Curtis et Cairncross: « le lavage des mains au savon, en particulier après un contact avec des excréments (après défécation et après manipulation des selles des enfants), peut réduire l'incidence des maladies diarrhéiques de 42 à 47% » (2003).

Qu'en est-il de l'hygiène corporelle et vestimentaire ?

4.3.2. Hygiène corporelle et du milieu

Il est ressorti de l'enquête que 95% des ménages lavent leurs enfants chaque jour. Parmi ceux-ci, 73% utilisent le savon. Ce qui nous amène à affirmer que la population a des connaissances sur les bonnes pratiques en matière d'hygiène corporelle. Toutefois, les observations faites pendant les restitutions aux villages ont montré que le lavage des enfants chaque jour n'était pas systématique dans la majorité des ménages. En effet, les élèves et les autres enfants qui étaient présents aux rencontres avaient les habits et le corps sales. Cela montre que les réponses données par les ménages sont des connaissances acquises lors des sensibilisations sur l'hygiène corporelle faites par les ASBC et les hygiénistes.

L'analyse des résultats suivant l'instruction montre qu'il n'y a pas de différence dans la pratique de l'hygiène corporelle. Quant à l'analyse par rapport au sexe du répondant, les taux sont les mêmes. La promotion des bonnes pratiques d'hygiène à travers les ASBC, les animateurs seraient un atout pour l'amélioration de la santé des enfants. Une bonne hygiène corporelle n'est possible qu'avec une bonne hygiène du milieu. L'observation des cours montre que 63% des ménages visités sont propres. Au cours des restitutions, il est ressorti que la salubrité des cours constatée serait due à la saison pluvieuse. Pendant la saison pluvieuse les animaux domestiques sont mis dans des enclos ce qui les empêche de salir la cour par leurs excréments. Outre la séparation des animaux, les excréments sont collectés et envoyés dans les champs et les eaux de pluies charrient le reste des saletés.

Conclusion partielle

L'étude a permis d'évaluer les connaissances, les attitudes et les pratiques des ménages des six villages du projet sur l'hygiène et l'assainissement. Le déclenchement de l'ATPC dans certains villages a permis d'améliorer les connaissances et les pratiques de certains ménages sur l'hygiène et l'assainissement. Les villages n'ayant pas encore bénéficié de l'ATPC ont moins de connaissances et de bonnes pratiques.

5. Synthèse de l'enquête

Afin de faciliter l'exploitation des indicateurs de l'étude, nous avons fait un tableau récapitulatif de ces indicateurs.

Tableau 15: Récapitulatif des indicateurs

Indicateurs au niveau des écoles				
N°	Indicateurs	Méthode de calcul	Données de Référence	Justification
1	% des écoles qui disposent t de lave- mains fonctionnels	Lave-mains fonctionnels /total des laves mains	0%	Tous les lave-mains sont en panne
2	% des écoles qui respectent les normes en latrine pour les élèves	Ecoles disposant deux blocs de latrines/ les écoles concernées	17%	L'école de Pougdiari seule respecte les normes
3	% d'écoles ayant des latrines pour les enseignants	Nombre d'école disposant de latrine pour enseignant / total des écoles	0%	Aucune école ne dispose de latrine pour enseignants
4	% des élèves qui s'approvisionnent en eau potable au forage	Nombre d'élève utilisant l'eau du forage à l'école/ Nombre d'élèves enquêtés	96%	Tous ces élèves sont de l'école de Koulofo
5	% des écoles qui disposent du matériel de stockage de l'eau	Nombre d'école qui disposent d'un récipient de stockage/ Nombre d'élèves enquêtés	33%	Ecole de Kouriga et de Tindangou : bidon et jarre
6	% des écoles qui stockent l'eau avant consommation	Nombre d'école qui stocke l'eau/ total des écoles Nombre d'élèves enquêtés	0%	Aucune école ne stocke l'eau avant la consommation
7	% des écoles qui traitent l'eau avant la consommation	Nombre d'école qui l'eau/ Nombre d'élèves enquêtés	0%	Aucune école ne traite l'école
8	% des élèves qui utilisent les latrines	Nombre d'élève qui ont déclaré utiliser les latrines / Nombre d'élèves enquêtés	35%	Sur la base de la déclaration des élèves
9	% des écoles ayant des programmes d'entretien des latrines	Nombre de programme observé/ Nombre d'élèves enquêtés	83%	L'école de Tindangou ne dispose pas de programme
10	% des latrines (cabines) qui sont propres	Nombre de cabine propre/ nombre total de cabine	22%	Les cabines propres sont celles de Kouriga et de Gnapiema
11	% des élèves qui utilisent les poubelles pour la gestion des déchets	Nombre d'élève qui ont déclaré utiliser la poubelle/ Nombre d'élèves enquêtés	36%	ce sont les cartons ou le bassin utilisé pour stocker l'eau pendant la construction qui est utilisé
12	% des élèves qui lavent les mains avant de manger	Nombre d'élève qui se lavent les mains avant de manger / Nombre d'élèves	95%	Sur la base de la déclaration des élèves

Evaluation de l'hygiène et de l'assainissement dans la zone d'intervention du projet LAAFIA

		enquêtés		
13	% des élèves qui se lavent les mains après s'être allé déféquer	Nombre d'élève qui déclaré se laver les mains après les toilettes/ Nombre d'élèves enquêtés	35%	Sur la base de la déclaration des enfants
14	% des élèves qui se lavent les mains après les activités salissantes	Nombre d'élèves qui se lavent les mains / Nombre d'élèves enquêtés	0%	Aucun élève n'a fait ressorti cette réponse pendant l'enquête
15	% des élèves qui utilisent le savon pour se laver les mains	Nombre d'élève qui utilisent le savon/ Nombre d'élèves enquêtés	0%	Aune école ne dispose du savon pour les élèves
16	% des élèves qui se lavent le corps au moins une fois par jour	Nombre d'élève qui se lavent le corps au moins une fois par jour / Nombre d'élèves enquêtés	85%	Sur la déclaration des élèves
17	% des écoles qui respectent les règles d'hygiène alimentaire	Nombre d'école qui respectent les règles / total des écoles	0%	Aucune école ne dispose de cuisine Aucune ne protège les repas pendant la distribution Les plats des enfants ne sont lavés au savon Les restauratrices ne se lavent pas les mains au savon
Les indicateurs au niveau communautaire/village				
18	% des ménages qui utilisent des sources d'eau améliorées (forage)	Nombre de ménage qui collecte l'eau auprès des forages/ Nombre de ménages enquêté	71% 64%	71% en saison sèche 64% en saison pluvieuse
19	% des ménages qui protègent leurs eaux pendant le transport	Nombre de ménage qui ont déclaré protéger leur récipient / Nombre de ménages enquêté	74%	Utilisation de bouchon pour les bidons et la vannerie pour les seaux
20	% des récipients de collecte propre observés	Nombre de récipient observé propre/ total des récipients observés	55%	Observations faites pendant les enquêtes
21	% des récipients de stockage couverts	Nombre de récipient couvert / le nombre total de récipient de stockage	90%	Les observations faites par les enquêteurs
22	% des ménages qui connaissent au moins une technique de traitement de l'eau à domicile	Nombre de ménages qui connaissent au moins une technique/ total des ménages enquêtés	34%	L'ébullition, la filtration, le chlore et le sulfate d'alumine ont été cités
23	% des ménages qui pratiquent le traitement de l'eau à domicile	Nombre de ménages qui pratique le traitement de l'eau / nombre total de ménage enquêté	15%	Sur la déclaration des ménages
24	% des ménages qui utilisent les latrines	Nombre de ménages qui utilisent les	49%	Certains ménages partagent leur latrine

Evaluation de l'hygiène et de l'assainissement dans la zone d'intervention du projet LAAFIA

		latrines / le nombre total de ménages enquêtés		avec d'autres qui n'en possèdent pas
25	Le taux d'accès à l'assainissement	Nombre de ménage qui possèdent les latrines/ total des ménages enquêtés	32%	Ce taux correspond à ce qui possède leur propre latrine
26	% de latrines fonctionnelles	Nombre de latrine fonctionnelle/ total des latrines	96%	13% de latrines à Koulo ne sont pas fonctionnelles
27	% des latrines propres observées	Nombre de latrine propre/ total des latrines	64%	Latrine propre : absence d'excrétas ou d'urine sur la dalle
28	% des ménages qui éliminent les selles des enfants dans les latrines	Nombre de ménages qui éliminent les selles dans les latrines / total des ménages	47%	Déclaration des ménages
29	% des ménages qui se lavent les mains au savon	Nombre de ménage qui se lavent les mains au savon/ nombre total de ménage	67%	Le lavage des mains est beaucoup pratiqué dans la commune de Mani
30	% des ménages qui se lavent les mains avant de manger	Nombre de ménage qui ont déclaré se laver les mains avant de manger / total des ménages enquêtés	97%	Utilisation du savon non systématique
31	% des ménages qui se lavent les mains après s'être soulagé	Nombre de ménage se lavant les mains après s'être soulagés / total des ménages enquêtés	32%	L'utilisation du savon n'est pas systématique
32	% des ménages qui se lavent les mains après les activités salissantes	Nombre de ménage se lavant les mains après les activités salissantes / total des ménages enquêtés	24%	67% seulement utilisent le savon

Conclusion générale

Au terme de cette étude dont l'objectif général est de mettre en place des données initiales de référence sur l'hygiène et l'assainissement dans la zone d'intervention du projet Laafia, nous avons réalisé le diagnostic des ouvrages dans les écoles et évalué les connaissances, les attitudes et les pratiques des ménages et des élèves en matière d'hygiène et d'assainissement dans les villages et écoles d'interventions du projet.

Il ressort du diagnostic des ouvrages des écoles que toutes les écoles disposent de forages fonctionnels. Quant aux ouvrages d'hygiène et d'assainissement, excepté l'école de Pougdiari, les autres disposent d'un bloc de latrines pour tous les sexes. L'école de Pougdiari dispose de quatre blocs de latrines dont deux blocs fonctionnels. Cependant, l'ensemble des écoles ne disposent pas de dispositif de lavage des mains et de stockage de l'eau. L'absence de dispositif de lavage des mains dans les écoles ne permet pas d'avoir les résultats escomptés à l'utilisation des latrines par les élèves. Des efforts restent à faire pour l'amélioration du niveau de couverture en latrines et en dispositifs de lavage des mains. Cela nous a permis d'évaluer les connaissances, les attitudes et les pratiques des élèves autour de ces ouvrages.

L'évaluation des connaissances, des attitudes et des pratiques en hygiène et assainissement en milieu scolaire a concerné l'utilisation et l'entretien des latrines, le traitement, la manipulation et le stockage de l'eau, la gestion des déchets, l'hygiène alimentaire, le lavage des mains au savon, l'hygiène corporelle et la gestion des menstrues. Les élèves reçoivent des connaissances théoriques sur l'hygiène et l'assainissement mais l'insuffisance d'ouvrage ne permet pas la mise en application des connaissances par les élèves. En effet, les connaissances des élèves sur l'hygiène et l'assainissement varient en fonction du niveau d'instruction et du sexe. En termes de pratiques, des efforts restent à faire dans l'ensemble des écoles. L'étude a également permis d'évaluer les CAP des ménages.

Au niveau des ménages, l'évaluation des CAP a concerné la collecte, le transport, le stockage, le traitement et la manipulation de l'eau de boisson, le taux d'accès à l'assainissement, l'utilisation et l'entretien des latrines, le lavage des mains, la gestion des selles des enfants et l'hygiène de la cours. Il ressort qu'en matière d'approvisionnement en eau potable, la majorité collecte l'eau des forages, suivi des puits et des eaux de surface. Le traitement de l'eau est fait en fonction de la source. En matière d'assainissement, le taux d'accès est supérieur au taux national et est attributaire du projet SANIEST. Les villages qui ont fait le déclenchement de l'ATPC ont plus de connaissances que ceux n'ayant pas encore été déclenché. En matière de pratiques, l'insuffisance d'ouvrages et de sensibilisation constitue des obstacles pour certains ménages.

D'une manière générale, la situation de l'hygiène et de l'assainissement dans la zone est problématique. Une amélioration du taux d'accès à l'eau potable et du taux d'équipement aux ouvrages d'assainissement dans les écoles et dans les ménages et la promotion de l'hygiène et de l'assainissement à travers le changement de comportements pourraient permettre de

booster les indicateurs de référence identifiés afin d'atteindre les ODD en matière de l'eau, de l'hygiène et de l'assainissement.

Recommandations

Au terme de notre travail, nous formulons des recommandations à l'endroit des acteurs de l'eau et de l'assainissement :

➤ L'ONG HSI

- Normaliser les ouvrages d'hygiène et d'assainissement dans toutes les écoles concernées par le projet ;
- Réhabiliter tous les ouvrages en mauvais état dans les écoles ;
- Doter les écoles en matériel de cuisine, de traitement et de stockage de l'eau ;
- Renforcer les compétences des enseignants en matière d'hygiène et assainissement ;
- Plaider pour la mise en place des clubs de Santé Scolaire ;
- Faire des plaidoyers au niveau du ministère pour la dotation en matériel pédagogique aux écoles,
- Renforcer les compétences des femmes qui s'occupent de la restauration des élèves sur l'hygiène de base;
- Former l'Association des Mères Educatrices (AME) en technique de fabrication du savon afin de rendre disponible et accessible le savon aux élèves ;
- Faire le plaidoyer pour la mise en œuvre de l'ATPC dans les villages de la commune de Coalla ;
- Faire une mobilisation sociale des leaders sur l'hygiène et l'assainissement ;
- Organiser des activités de sensibilisations dans les villages à travers des causeries éducatives, des visites à domicile, des projections vidéo, des émissions radiophoniques.
- Faire le plaidoyer auprès des commerçants et les dépôts pharmaceutiques pour la disponibilité des produits de traitement de l'eau.

➤ Ministère de l'Eau et de l'Assainissement

- Veiller à l'application des textes en matière d'ouvrages d'hygiène et d'assainissement en milieu scolaire ;
- Plaider pour la réintégration du module hygiène et assainissement dans le cursus de formation des enseignants du primaire ;
- Veiller à prise en compte du volet changement de comportement dans les projets d'eau potable, d'hygiène et d'assainissement.

Bibliographie

ACTED. (Mai 2012). Rapport d'Evaluation Connaissances Attitudes et Pratiques en Eau, Hygiène et Assainissement (EHA) Commune de Djémah (République Centrafricaine), 24 p.

Ahoyo TA, Fatombi KJ, Boco M, Aminou T, et Dramane KL. (2011). Impact de la qualité de l'eau et de l'assainissement sur la santé des enfants en milieu périurbain au Bénin : cas des zones sanitaires Savalou-Banté et Dassa-Glazoué, *Med Trop* 2011; 71 : 281-285.

CREPA/NCAD/SEI. (Novembre 2010). Guide du maire pour la promotion de l'assainissement durable dans les communes : l'essentiel pour comprendre, mettre en œuvre, suivre et évaluer les programmes et projets communaux d'assainissement, Burkina –Faso, 34 p.

Lalanne Franck. (Mai 2012). Etude de la qualité de l'eau le long de la chaîne d'approvisionnement au niveau des consommateurs dans 10 villages de la Province du Ganzourgou, (Région du Plateau Central, Burkina Faso). Fondation 2iE, 73 p.

ENA. (2010). Enquête Nationale sur l'accès des ménages aux ouvrages d'assainissement familiale. Monographie nationale, Burkina- Faso, 129 p.

Faye A, Ndiaye NM, Faye D et Tal-Dia A. (2011). Qualité de l'eau et comportements hygiéniques des populations en milieu rural Sénégalais, *Med Trop* 2011 ; 71 : 45-48.

Handicap International. (Octobre 2009). Guide à l'intention des Chefs de projet pour les études CAP : Connaissances, attitudes et pratiques dans l'éducation au risque : mettre en œuvre les études CAP, 84 P.

Helvetas Swiss Interoperation. (2015). Projet "laafial" assainissement familial dans la province de la Gnagna., Burkina Faso, 48 p.

INSD. (2009). Recueil des concepts, définitions, indicateurs et méthodologies utilisés dans le Système statistique national, Burkina Faso, 150 p.

Jérémie Toubkiss. (2011). Rapport de l'enquête de base, Initiative Dubaï Cares au Mali, 33 p.

M. MAKOUTODE, A.K. ASSANI, E-M. OUENDO, V. D. AGUEH, et P. DIALLO. (1999). Qualité et mode de gestion de l'eau de puits en milieu rural au Benin : cas de la sous-préfecture de Grand-Popo, *Médecine d'Afrique Noire* : 1999, 46 (11).

Médard Didier SOSSAH. (2011). Impacts des comportements sur la qualité des eaux de consommation dans les ménages à Tanghuin. Mémoire pour l'obtention du master en ingénierie de l'eau et de l'environnement, Fondation 2iE.

OMS/ Réseau international pour le traitement et la bonne conservation de l'eau à domicile. (2007). Combattre les maladies véhiculées par l'eau à la maison, 36 p.

OMS/UNICEF. (2014). L'eau, l'assainissement et l'hygiène dans les établissements de soins de santé : état des lieux et perspectives dans les pays à revenu faible ou intermédiaire. Genève, Organisation mondiale de la Santé, (http://www.who.int/water_sanitation_health/fr/, consulté le 20 septembre 2016)

OMS/UNICEF. (2015). Rapport 2015 du JMP : faits essentiels, 4 p.

Organisation des Nations Unies /Département des affaires économiques et sociales/Division de statistique. (2010). Études méthodologiques Série F N° 98 : Guide pratique pour la conception d'enquêtes sur les ménages, 264 p.

Organisation mondiale de la Santé. (2004). Liens entre l'eau, l'assainissement, l'hygiène et la santé -FAITS ET CHIFFRES.

PCD-AEPA (2015-2019) de la commune de COALLA (mars 2015). Version définitive.

PCP-AEPA (2015-2019) de la commune de MANNI (mars 2015). Version définitive

PICOFA (2016). Etude de base relative à l'établissement de la situation de référence dans la zone d'intervention du PICOFA, situation avant-projet, analyse de la situation socio-économique et organisationnelle, rapport provisoire.

Plan d'action 2015 du district sanitaire de Manni. Version définitive.

PN-AEPA. (31 Décembre 2014). Rapport Bilan annuel au 31 décembre 2014. 71 p.

PN-AEPEA. (2015). Document de programme, Burkina Faso.

SAWADOGO Arzouma. (2009). Etat des lieux détaillé de l'assainissement environnemental de la ville de Pouytenga-Burkina Faso, mémoire de master, fondation 2ie, 93p.

Swiss Centre for International Health. (2015). Enquête ménage: comportements en matière d'hygiène et d'assainissement et volonté de payer en milieu rural au Sénégal, Rapport final, 137 p.

Sybillie Gumucio et al. (2011). Collecte de données. Méthodes quantitatives : l'exemple des enquêtes CAP.

UN WATER/OMS.(2014). Investir dans l'eau et l'assainissement : améliorer l'accès, réduire les inégalités résultats GLAAS 2014 — rapport spécial pour l'Afrique, 54p.

UNICEF. (Septembre 2013). L'hygiène à l'école : pratiques essentielles à promouvoir, mali, 8p.

UNICEF.(1998). Un manuel sur l'hygiène et l'assainissement en milieu scolaire, New York, N.Y. 10017, 80p.

UNICEF/ ÉCOLES AMIES DES ENFANTS. (2012). Eau, Assainissement et Hygiène (WASH) dans les écoles, 58 p.

UNICEF/Unite for Children. (2012). Evaluation finale du projet « Approvisionnement en Eau Potable, Assainissement de base et Hygiène dans les provinces du Ganzourgou et de la Gnagna, Burkina Faso 2007-2010», 113p.

Unilever Domestos, WaterAid et le WSSCC. (2013). Rapport sur l'assainissement et l'hygiène en faveur des femmes et des filles : il y a urgence, 28 p.

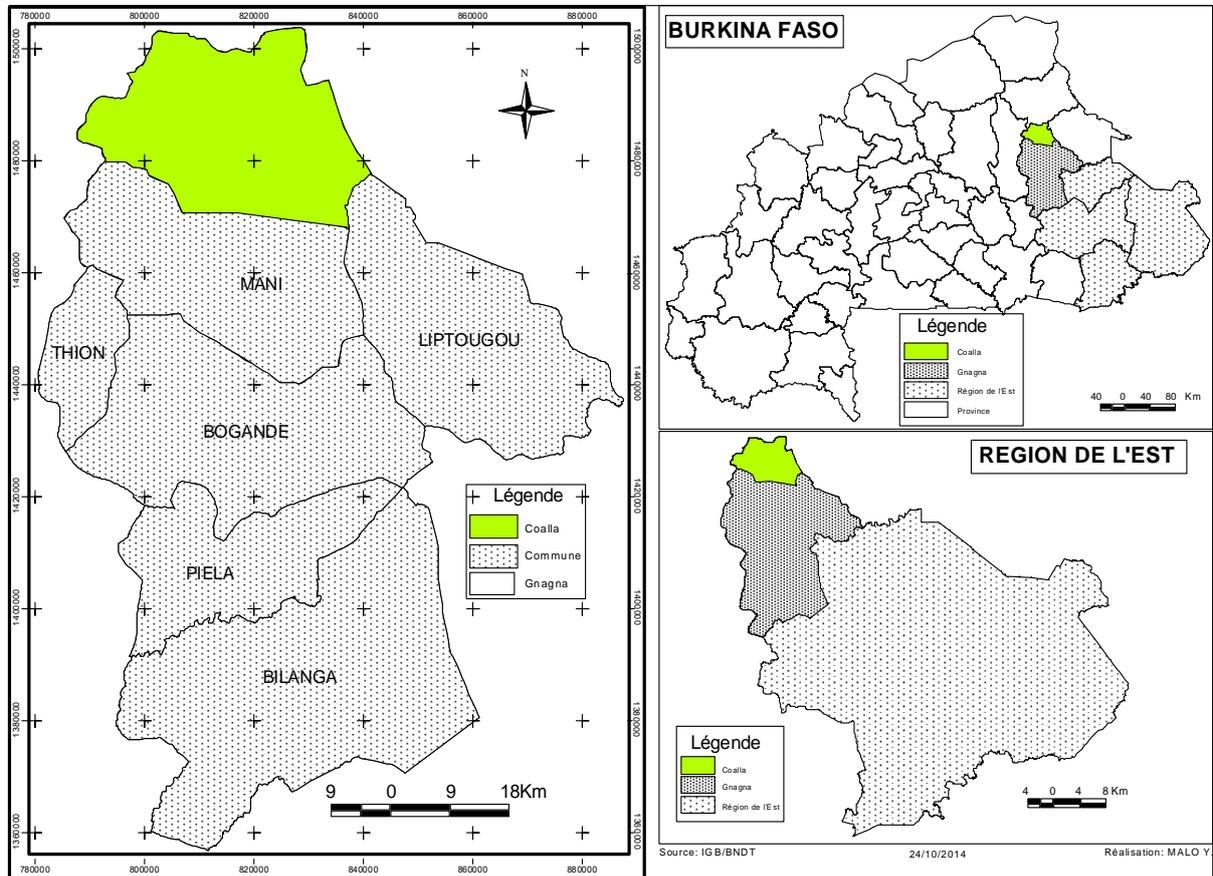
Welt hunger hilfe. (2012). Enquête sur les Connaissances, les Attitudes et les Pratiques de la population cible du projet mis en œuvre par Welthungerhilfe quant à la gestion des risques de catastrophes naturelles, Rapport final, Haïti, 99 p.

WERYALM/CRS/GWI. (Juin 2011). Rapport de l'étude sur les connaissances, attitudes et pratiques des populations de Liptougou, Boundore et Mansila en matière de gestion intégrée des ressources en eau, d'assainissement et d'hygiène, 85 p.

WSSCC et ONU Femmes. (2014). Gestion de l'hygiène menstruelle : comportements et pratiques à Kyé-ossi et Bamoungoum, Cameroun, 80 p.

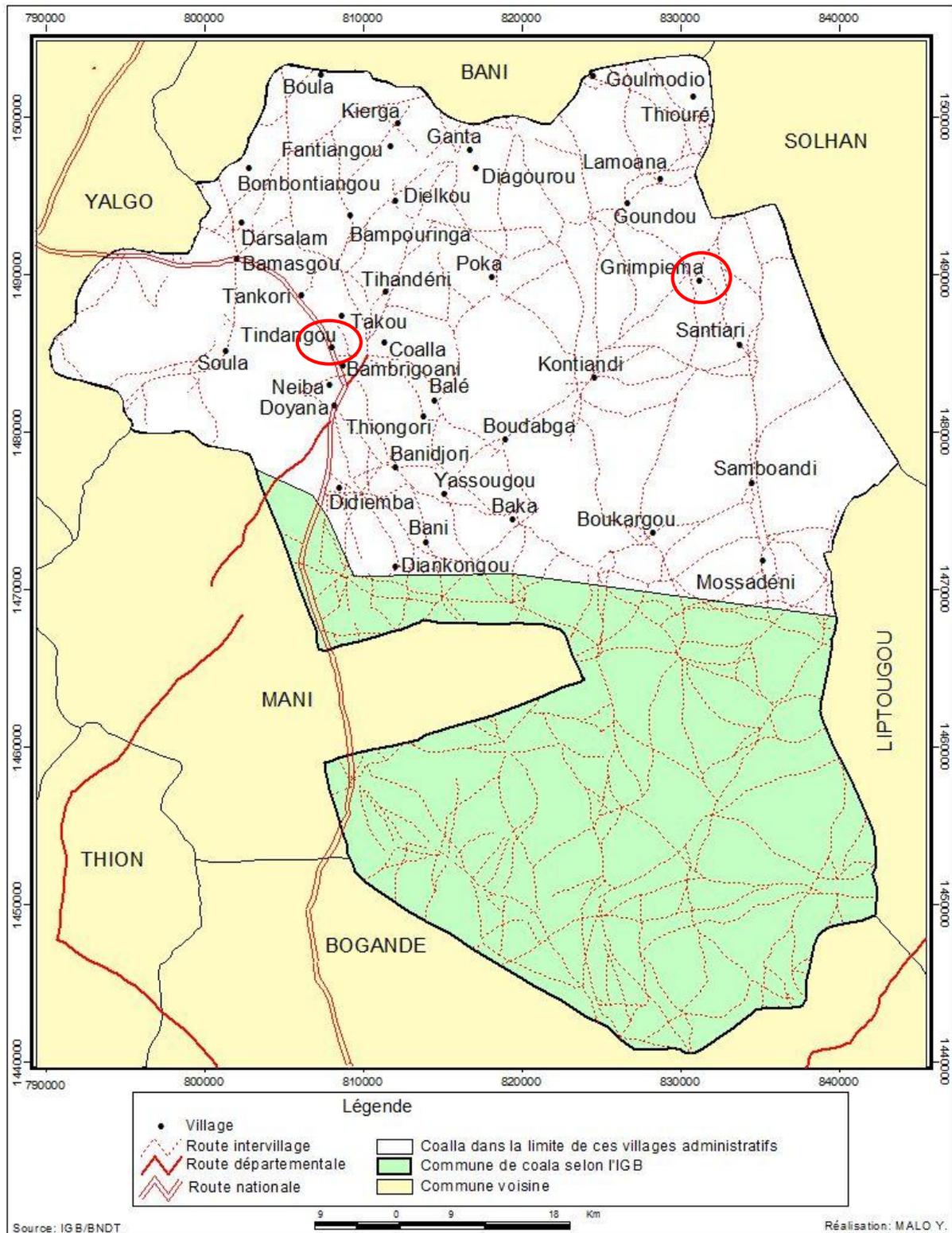
Annexes

Annexe1. La situation administrative de la commune de Coalla



Source : PCD-AEPA de Coalla, 2015-2019

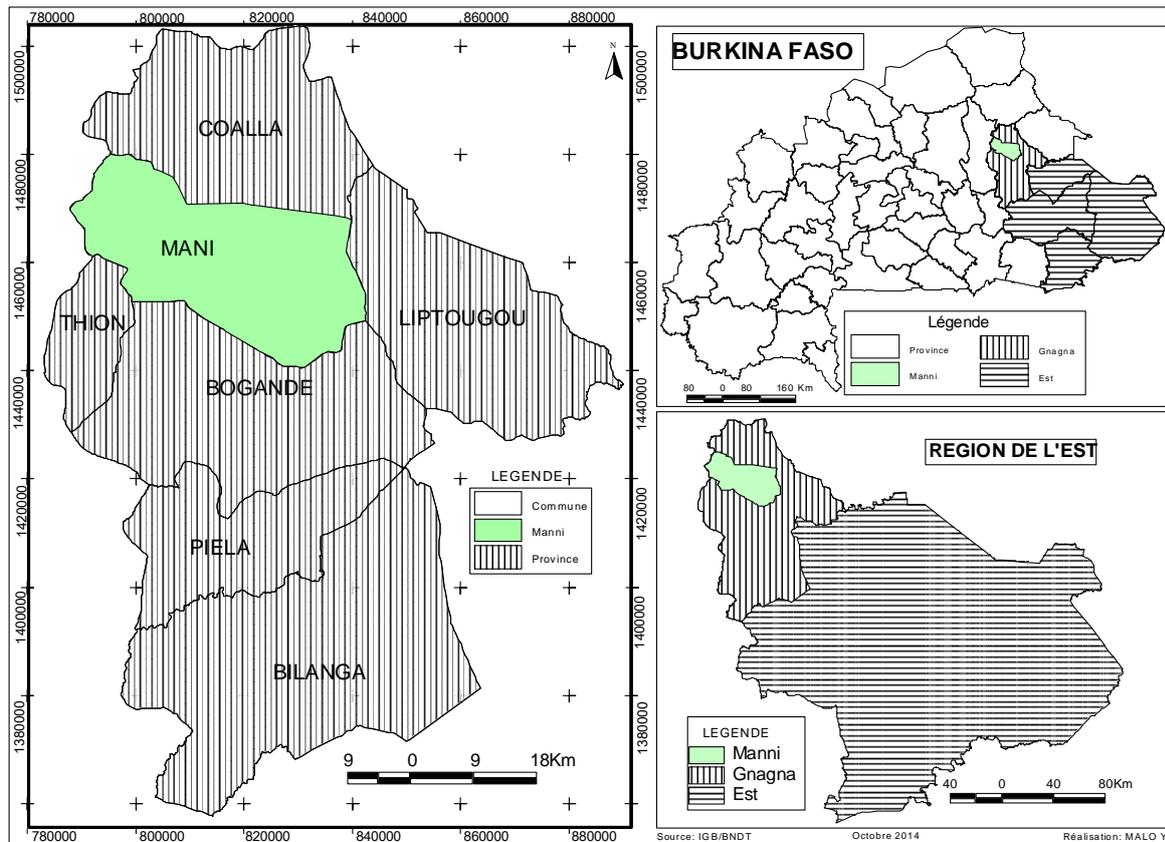
Annexe 2. Carte administrative de la Commune de Coalla



○ Villages d'intervention du projet LAAFIA

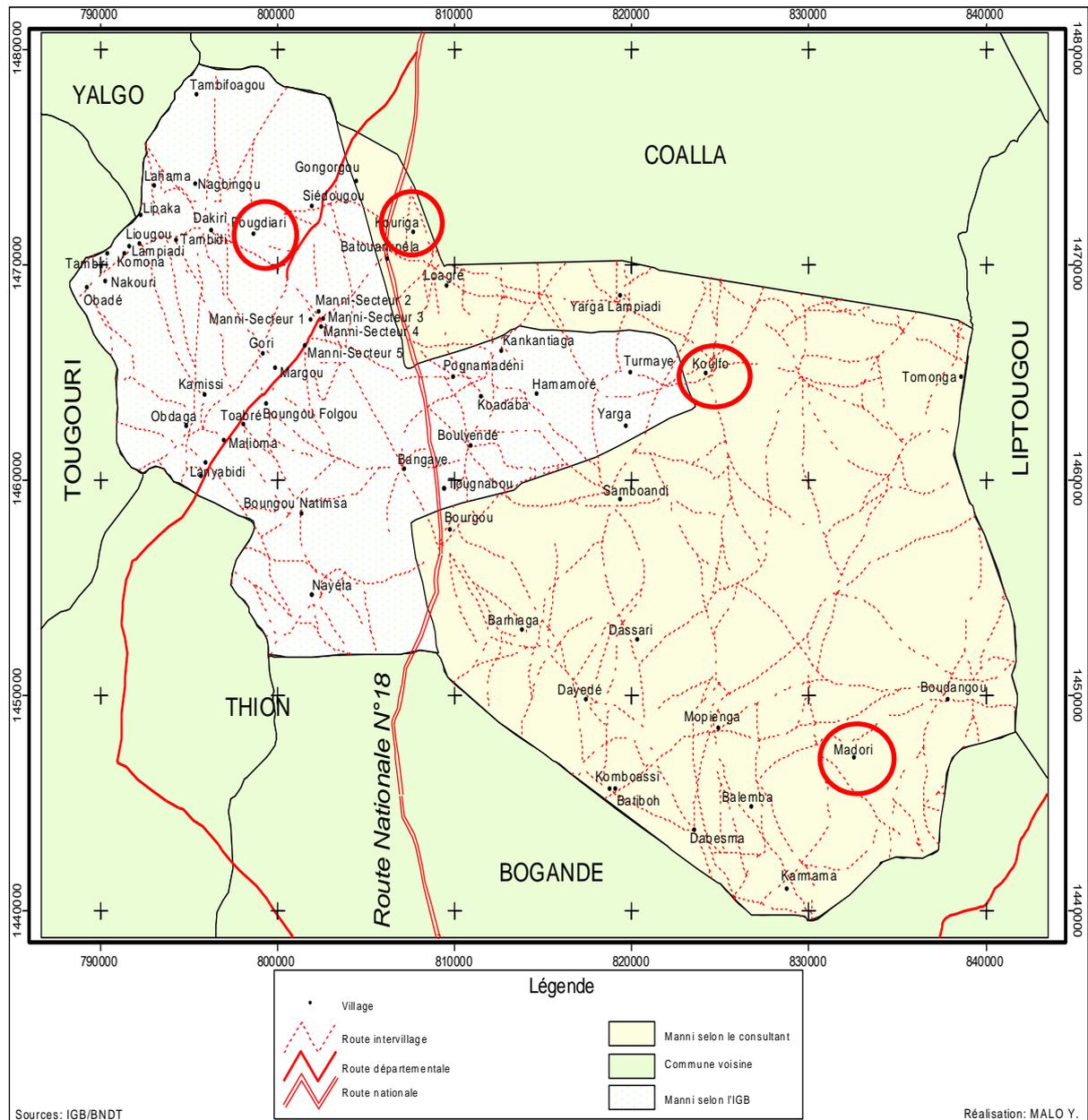
Source : PCD-AEPA Coalla, 2015-2019

Annexe 3. Situation géographique de la Commune de Manni



Source : PCD-AEPA Manni, 2015-2019

Annexe 4. Carte administrative de la commune de Manni



 Villages d'intervention du projet LAAFIA

Source : PCD-AEPA Manni, 2015-2019

Annexe 5. L'état des infrastructures



Figure 15: Forage de Tindangou



Figure 16- Forage de Tindangou



Figure 17- Latrines et lave -main de l'école de Tindangou



Figure 19- Cantine scolaire de Kouriga



Figure 18- Cantine scolaire de Pougdiari

Annexe 6. Fiches de collecte des données

Fiche d'enquête ménage Laafia

Numéro de la fiche :

1. Identification du lieu et de l'enquêté

1.1 Identification du lieu

Commune : Manni :Coalla.....

Circonscription d'enseignement : CEB Coalla :CEB Manni : 1.....2.....

Village de : Nom du quartier :

Coordonnées GPS du ménage :

1.2. Identification de l'enquêté

Nom et prénom :

Sexe : Masculin.....Féminin.....Numéro de téléphone :

Situation matrimoniale : Célibataire..... Marié(e)..... Divorcé(e).....Veuf.....

Statut social : Chef de ménage.....Femme de chef de ménage Enfants du chef de ménage.....Autres (précisez).....

Etes -vous alphabétisez ? Oui.....Non.....

Taille du ménages :dont enfants de 0-5ans.....5-18ans Plus de 18 ans

Est-ce qu'une de ces personnes vie avec un handicap ? Oui.....Non.....

Si oui, quel type d'handicap ? Physique.....Mental.....

Le nombre personnes vivant avec un handicap dans le ménage :

2. Santé

- Au cours du dernier mois, est-ce que des membres de votre ménage ont été malade ?
Oui..... Non.....
- Si oui, quelle (s) maladie (s) ont été contractées au sein de votre ménage ?

Dysenterie..... Diarrhée..... bilharziose..... paludisme..... Conjonctivite.....
Gale.....Autres

- Selon vous, comment avez-vous contracté ces maladies ?

Consommation d'une eau sale.....Consommation d'aliments non lavés.....

Consommation d'aliments non protégés.....Baignade dans les cours d'eau.....

Marcher pieds nus.....Ne pas se laver les mains

Dormir sans moustiquaireEn saluant les gensJe ne sais pas.....

- Selon, comment pouvez-vous éviter ces maladies ?

En consommant d'eau potableEn consommant des aliments propres et protégés.....

En se lavant les mainsEn dormant sous moustiquaire..... Autres (précisez).....

1. Accès à l'eau

1.1 Sources d'approvisionnement en eau

- En saison sèche, où collectez-vous votre eau de boisson ? Forage..... Marigot..... Puits..... Bas-fond..... Autres (précisez).....
- En saison hivernale, où collectez-vous votre eau de boisson ? Forage..... Marigot..... Puits..... Bas-fond..... Autres (précisez).....
- Quelle source préférez-vous ?.....
- Pourquoi préférez-vous cette source ?.....
.....

1.2 La collecte de l'eau de la source au site de stockage

- Qu'utilisez-vous pour extraire l'eau des puits ? Puisette..... Motopompe.....
- Si c'est une puisette, est-elle individuelle ou collective ? Individuelle.....Collective.....
- Qu'utilisez-vous pour transporter l'eau du lieu de collecte à la maison ?

Seau/plat.....Bidon 20/25 litres.....Fût (pousse-pousse ou charrette).....

Canari.....Autres (précisez).....

- Le récipient est-il fermé/couvert pendant le transport ? Oui.....Non.....
- Si oui, avec quoi le récipient est-il couvert ? Bouchon.....vannerie.....Calebasse.....
- Pourquoi couvrez-vous votre récipient de transport ? Eviter la poussière..... Eviter de perdre l'eau.....Stabiliser l'eau pendant le transport.....
- Si le récipient n'est pas couvert, avec quoi stabilisez-vous votre eau ? Feuille..... CalebasseAutres (précisez).....
- Le récipient de transport est-il régulièrement lavé ? Oui.....Non.....

- Si oui, quelle est la fréquence de lavage du récipient ? 1 fois /jour.....
2fois/jour..... chaque 2 jours.....Plus de deux jours.....

1.1 Le récipient de stockage et l'utilisation

- Où est -stocké votre eau de boisson ?

Dans le même contenant que le transport.....Dans un fût.....Dans une jarre.....

Dans un bidon.....Autres (précisez).....

- Est-ce que l'eau de boisson stockée est couverte ? OuiNon.....
- Si oui, avec quoi est couvert le récipient ? Assiette..... Bouchon..... Vannerie.....
- Le lavage du récipient de stockage est-il régulier ? Oui.....Non.....
- A quelle fréquence se fait le lavage du récipient de stockage ?
- Que-ce que vous utilisez pour laver les récipients de transport et de stockage ?

Eau simple..... Eau et savon... .. Potasse..... cendre..... Gravillon/sable.....Autres.....

- Quels ustensiles utilisez-vous pour enlever l'eau du récipient de stockage ?

Gobelet.....Calebasse/plat.....louche traditionnelle..... autres

- Où est déposé le l'ustensile ? Sur le couvercle.....Dans un panier..... Autres.....
- L'eau est -elle consommée directement dans le même ustensile ? Oui.....Non
- Si non, pourquoi ?.....
.....
.....

1.2 Traitement de l'eau

- Connaissez -vous des techniques de traitement de l'eau à domicile ? Oui.....Non.....
- Si oui, quelles techniques de traitement connaissez-vous ? Ebullition...
Filtration.....Solaire... L'eau de javel ... Sulfate d'alumine... Autres (précisez).....
- Pratiquez-vous une ou plusieurs techniques de traitement de l'eau ? Oui.....Non...
- Si oui, quelle(s) technique(s) pratiquez-vous pour traiter l'eau de boisson? Ebullition...
Filtration..... Solaire..... L'eau de javelSulfate d'alumine Autres (précisez).....
- Pourquoi traitez-vous votre eau de boisson ?.....
.....
- Quand pratiquez-vous ces techniques de traitement de l'eau à domicile ?

A chaque fois que l'eau de boisson est collectée.....

Quand l'eau de boisson collectée provient des marigots, puits et bas-fonds.....

Quand j'ai le temps.....En saison pluvieuse.....

1. Assainissement

- Utilisez-vous d'une latrine pour vos besoins ? Oui.....Non.....
- Si oui, êtes -vous le propriétaire ? Oui.....Non.....
- Si oui, quel est le type de latrine utilisez ? VIP.....Ecosan.....Sanplat.....Traditionnel.....
- Comment as-tu construit ta latrine ? Subvention Projet... ..Personnel Autres.....
- Pourquoi avez-vous accepté construire la latrine ?... ..
.....
.....
- Partagez- vous la latrine avec d'autres ménages ? Oui.....Non.....
- Combien de personnes de votre ménage utilisent régulièrement la latrine ?.....
- Quelles sont les personnes qui n'utilisent pas la latrine ? Hommes..... Femmes.....
Enfants..... Personne à mobilité réduite.....
- Les latrines sont-elles entretenues ? Oui.....Non.....
- Si oui, qui est responsable de l'entretien de la latrine ? Hommes... .Femmes... .Enfants.....
- Comment nettoyez-vous les latrines ? Balayage....Eau simple..... Eau savonneuse.....
- Le nettoyage de la latrine est-il régulier ? Oui..... Non.....
- Si oui, a quelle fréquence est -elle nettoyée ?

Tous les jours.....Chaque deux jour.....Chaque semaine.....Autres

- Où jetez-vous les selles des enfants ? Latrines.....Trou.....A l'abord de la concession....
Autres (précisez).....

2. L'hygiène

- Est -ce que vous vous lavez les mains ? Oui.....Non.....
- Avec quoi vous vous lavez les mains ? Savon plus eau Cendre plus eau eau
simple..... Autres
- Pourquoi lavez-vous les mains ?.....
- Dans la journée d'hier, à quels moments vous êtes -vous lavé les mains ?

Avant le repas.....Après le repas.....Après avoir été se soulager.....

Après les travaux champêtres ou/activités salissantes.....Avant de préparer.....

Au retour du marché.....Ne se lave pas les mains ...Autres (précisez)

- Selon vous, à quels moments doit-on se laver les mains pour rester propre et en bonne santé ?

Avant le repas.....Après le repas..... Après avoir été se soulager.....

Après les travaux champêtres ou/activités salissantes.....Avant de préparer.....

Au retour du marché/ voyageAutres (précisez).....

- Les enfants se lavent-ils régulièrement le corps ? Oui.....Non....
- Quelle est la fréquence de lavage des enfants ? Chaque matin.....Chaque soir.....

Chaque matin et soir.....Chaque 2 jourAutres.....

- Utilisez-vous du savon pour lavez les enfants ? Oui ...Non....
- Où les enfants sont lavés ? Maison..... Marigot.....Forage..... Puits.....

Fiche d'enquête école Laafia/ Directeur –APE- AME-COGES

Numéro de la fiche :

1. Identification de l'enquêté et de l'école

1.1 Identification école

Commune : Manni :Coalla.....

Circonscription d'enseignement : CEB Coalla :CEB Manni : 1.....2.....

Village de : Nombre de classe :

1.2 Identification de l'enquêté

Nom de l'enquêté :

Titre : Directeur :APE.....AME.....Contact : ...

Si le répondant est le directeur, remplissez le tableau et si non allez à la question suivante

Effectif de l'école	
Nombre de garçon	
Nombre de filles	
Nombre d'enfant avec un handicap	
Les associations présentes à l'école	APE :
	AME :
	COGES
	Autres (précisez) :

1. Eau

1.1. Les ouvrages d'eau potable

- Le forage est-il fonctionnel ? Oui.....Non.....
- Si non, depuis combien de temps est –il en panne ?.....
- Qui assure la gestion du forage : Directeur.....APE.....COGES.....AUE.....
- Existe-t-il un système d'entretien périodique ? Oui.....Non.....
- Qui s'occupe des frais de réparation :
- Y-a-t-il des dispositifs de stockage de l'eau de boisson dans les salles ?
Oui.....Non.....
- Si oui, quel est le type de dispositifs ? Seaux.....Jarre.....Bidons.....Autres.....
- Si oui, est-il fonctionnel ? Oui..... Non.....
- Si oui, qui est responsable du remplissage du récipient ?
.....
- Le récipient est –il couvert ? Oui.....Non....

1.2. Utilisation et entretien du récipient de stockage (à répondre si le système de stockage existe)

- A quelle fréquence est nettoyé le dispositif de stockage ? Chaque jour chaque 2 jours..... 1 fois par semaine..... A chaque renouvellement de l'eau.....autres.....
- A quelle fréquence l'eau est renouvelée ?.....
- Y- a-t-il un récipient pour le prélèvement de l'eau à boire ? Oui.....Non.....
- Si non, comment l'eau est extraite du récipient de stockage ?.....
.....
.....
- Si oui, où se trouve les récipients utilisées pour se servir à partir du récipient de stockage :
.....
.....
- Qui s'occupe du nettoyage des récipients utilisés ?.....
.....

1.1. Le transport de l'eau du forage au site de stockage (à répondre le système de stockage existe)

- Quel (s) type(s) de récipient utilisent les élèves pour transporter l'eau de boisson du forage au stockage : seau.....plat.....Bidon plastique.....
- A quel moment se fait le nettoyage du récipient de transport :
.....
- S'il n'y a pas de système de stockage, comment les élèves s'approvisionnent en eau ?
.....

1.2. Le traitement de l'eau

- Est 'ce que l'eau est traitée avant la consommation à l'école ? Oui.....Non.....
- Si oui, quelle est la technique de traitement utilisée ? Filtration..... Désinfection avec le chlore..... alun.....Bouillir.....a autres.....
- Quelle est la fréquence de traitement ?.....

2. Assainissement

2.1. Accès aux latrines

- Est-ce que l'école dispose de latrines ? Oui.....non.....
- Si oui, de combien de bloc de latrine dispose-t-elle ?.....
- Quel est le nombre de cabine par bloc ?.....
- Quel est le nombre total de cabines ?.....
- Est -ce qu'il y a une répartition des cabines par sexe ? Oui.....Non

2.2. Utilisation et entretien des latrines

- Est -ce que les latrines sont utilisées ? Oui.....Non.....
- Si non, pourquoi ?.....
- Quels les groupes les classes qui n'utilisent pas les latrines ?
.....
- Pourquoi elles n'utilisent pas les latrines ?.....
.....
.....
- Les latrines sont-elles nettoyées ? Oui.....Non

- Si non, Pourquoi les latrines ne sont pas nettoyées ?.....
.....
- Si oui, quels sont les responsables du nettoyage ? Les filles.....Les garçons.....APE.....AME.....COGES.....Tous les élèves.....Autres.....
- A quelle fréquence sont nettoyées les latrines ? Quotidien..... Ponctuel.....lorsque les latrines sont sales..... Hebdomadaire.....
- Comment sont nettoyées les latrines ? Eau simple..... eau savonneuse..... eau de javel.....balayage simple.....serpillière Autres (précisez).....

1. Hygiène

1.1. Le forage

- Est- ce qu'il y a une plateforme au niveau du forage ? Oui.....Non.....
- Si oui, est -elle nettoyée ? Oui.....Non.....
- Existe -t-il un programme de nettoyage du forage ? Oui.....Non.....
- Quelles sont les pratiques des usagers au niveau du forage ?
 - Certains n'enlèvent leurs chaussures.....
 - Certains usagers se lavent au forage.....
 - Certains usagers lavent leurs habits au forage.....
 - Certains usagers abreuvent leurs animaux au forage.....
 - Présence de fèces aux alentours du forage.....

1.2. Les classes et de la cour

- Est -ce que les élèves sont organisés pour le nettoyage des classes ? Oui.....non.....
- Quelle est la fréquence de nettoyage des classes ? 1 fois /jour..... 1fois/2jours..... 1fois/3jours..... 1fois/semaine..... Nettoyage ponctuel.....
- Les classes disposent-elles des poubelles ? Oui.....Non.....
- Si oui, les poubelles sont utilisées ? Oui.....Non.....
- Des balais sont -ils disponibles dans les classes ? Oui.....Non.....
- Existe-t-il un programme de nettoyage de la cour ? Oui.....Non.....
- Quelle est la fréquence du nettoyage de la cour de l'école ?.....
- Existe-t-il un site de stockage des ordures ? Oui.....Non.....
- Comment traitez-vous les ordures ?
 - Enterrées.....Brûlées.....Compostage.....Autres (précisez)

1.1. L'hygiène corporelle

- Existe-t-il des dispositifs de lave-mains dans les classes ? Oui.....Non.....
- Si oui, sont-ils fonctionnels ? Oui.....Non
- L'école dispose -t-elle des détergents pour le lavage des mains ? Oui.....Non.....
- Si oui, qui approvisionne l'école en détergent ? APE.....AME.....COGES.....élèves.....
Autres...
- Existe-t-il des dispositifs de lavage des mains à proximité des latrines ? Oui.....Non.....
- Si oui, sont-ils fonctionnels ? Oui.....Non.....
- Si oui, le savon est -il disponible ?
- Est-ce que les lave-mains sont utilisés ? Oui.....Non.....
- Si non, pourquoi les lave-mains ne sont pas utilisés ?.....
.....
.....

1.2. L'hygiène alimentaire

- L'école dispose -t-elle d'une cantine ? Oui.....Non.....
- Si oui, comment la cantine a fonctionné pour l'année scolaire 2015-2016 ?
Cantine endogène.....Etat..... ONG.....
- Comment se fait la conservation des vivres ?.....
- La cuisine est-elle construite ? OuiNon.....
- Si oui, avec quels matériaux a -t-elle été construite ? Définitif.....Banco.....
- Existe-t-il un système d'aération/ ventilation adapté ? Oui.....Non.....
- Quels est le menu proposé aux élèves ?.....
- Comment est stockée la nourriture après la préparation ? Dans les marmites..... dans
un plat sans couvercle..... Dans un plat avec couvercle.....Autres (précisez)
.....
- Qui s'occupe de la distribution des repas aux élèves ?.....
- Qui s'occupe du lavage des plats des élèves ?.....
- Y-a-t-il du savon pour le nettoyage des plats des élèves ? Oui.....Non.....
- Qui s'occupe de l'entretien de la cuisine ?.....

- Est -ce que les femmes qui préparent ont reçu des notions sur l'hygiène alimentaire ?
Oui.....Non.....
- Si oui, qui a assuré cette formation ?.....

1.1. Quelles sont vos préoccupations concernant l'hygiène et l'assainissement dans votre école ?

.....
.....
.....
.....
.....
.....

1.2. quelles sont vos suggestions pour l'amélioration de l'hygiène et de l'assainissement ?.....

.....
.....
.....
.....
.....

Fiche d'enquête école LAAFIA/Elèves

Numéro de la fiche :

1 Identification de l'enquêté et de l'école

1.1 Identification école

Commune : Manni :Coalla.....

Circonscription d'enseignement : CEB Coalla :CEB Manni : 12.....

Village de :Nombre de classe :

1.2 Identification de l'enquêté

Nom de l'enquêté :

Quel est ton genre ? Fille.....Garçon.....Dans quelle classe es-tu ?.....

Quel âge as-tu ?.....

2 Connaissances, attitudes et pratiques en matière d'hygiène et d'assainissement

2.1 Utilisation et entretien des latrines

- Où pouvons-nous aller faire nos besoins ? Latrine.....Brousse.....derrière la classe.....
- Si dans les latrines, les utilises-tu ? Oui..... Non.....
- Si non, pourquoi ?

Les latrines sont occupées.....Les latrines sont sales

Je ne me sens pas à l'aise dans la latrine.....

Les latrines sont loin..... Absence de latrine.....Il y a trop d'odeurs dans les latrines.....

- Si oui, pourquoi ?.....
.....

- Est-ce qu'il arrive d'aller faire tes besoins en brousse brousse ? Oui.....Non.....
- Si oui, pourquoi ? Absence de latrine.....Autres.....
- As-tu lavé tes mains après ta dernière utilisation des toilettes ? Oui.....Non.....
- Si oui, pourquoi ?.....
.....
- As-tu utilisé du savon pour te laver les mains ? Oui.....Non.....
- Si oui, pourquoi ?.....
.....
- Si non, pourquoi ? Absence de savon.....Absence de l'eau.....Autres (précisez).....
- As-tu déjà nettoyé les latrines ? Oui.....Non.....
- Si non, qui nettoie les latrines ?.....

1.1 Hygiène corporelle et vestimentaire

- A quels moments doit-on se laver les mains ?.....
.....
.....
- Dans la journée d'hier, à quel moment t-es-tu lavé les mains ?

Avant de mangerAprès avoir se soulager.....Après être allé déféquer.....

Avant d'aller salle.....Autres (précisez)

Selon, toi quels gestes quotidiens dois-tu avoir pour rester propre ?

Se laver les mains au savon avant de manger..... Se laver les mains après être allé se soulager.....

Se laver les dents chaque matin.....Se laver le corps chaque matin..... Autres (précisez).....

- T-es-tu lavé le corps se matin ? Oui..... Non.....
- T-es-tu lavé les dents se matin ? Oui.....Non.....
- T-es-tu lavé les mains au savon avant de manger ce matin ? Oui..... Non
- T-es-tu lavé les mains après être allé se soulager aujourd'hui ? Oui.....Non.....

1.2 Hygiène de l'eau

- Où doit-on collecter notre eau de boisson ? Forage..... Puits..... Autres
- Pourquoi ?
.....

- Où t'approvisionnes-tu en eau ? Forage de l'école A la maison..... En classe (stockage) Autres.....
- Avec quels récipients t'approvisionnes-tu ? Plat..... Bidon..... Gobelet.....
- As-tu déjà suivi un cours sur l'eau potable ? OuiNon.....