Faladiè Mali Univers, Rue 886 A Porte 692, Bamako Tél : (+223) 20 20 00 35, Cel (+223) 76 03

RAPPORT FINAL

EVALUATION FINALE DU PROJET WASHPLUS DE CARE MALI DANS LA REGION DE MOPTI

Préparé par :

Dr Nouhoum KOITA, Médecin Santé Publique, Chef d'équipe

Dansiné DIARRA, Géographe Géomaticien,Consultant

Dr DIARRA FatimataYarro dite Ngo, Médecin Epidémiologiste, Consultante

28 Janvier 2016

Sigle et Abréviation i

Liste des tableaux ii

1. INTRODUCTION 1

2.1. Objectif principal: 3

2.2. Objectif secondaire 4

2.3. Résultat attendus 4

3. METHODOLOGIE 5

3.1 La réunion de cadrage de l'étude 5

3.2 La revue documentaire 6

3.3 Echantillonnage 6

3.3.1 Taille de l'échantillon et méthode de tirage 6

3.3.2 Population d'étude 8

3.3.3 Critères d'inclusion et de non inclusion des enfants et des femmes 8

3.4 Structure du questionnaire 9

3.5 Formation de l'équipe de collecte 9

3.6 Organisation et mise en œuvre de la collecte des données 10

3.8 Difficultés rencontrées 12

3.9 Limites de la méthodologie 12

4. LES RESULTATS 14

4.1 Caractéristiques de base 14

4.1.1 Taille du ménage 14

4.1.2 Caractéristiques de l'habitat 14

4.1.3 Caractéristiques sociodémographiques 17

4.2. L'allaitement et alimentation de complément des enfants de 0 à 23 mois 20

4.2.1. Allaitement maternel exclusif 21

4.2.2. Types d'aliments de complément 22

4.2.3 Prévalence de la diarrhée des enfants 23

4.2.4 Etat nutritionnel des enfants de 0 – 23 mois..... 25

4.3. L'approvisionnement des ménages en eau de boisson 28

4.3.1. Les sources d'approvisionnement en eau de boisson 28

4.3.2. Transport et stockage de l'eau à boire dans les ménages 30

4.3.3. Traitement de l'eau à domicile..... 31

4.4. Hygiène des ménages 33

4.5. L'assainissement dans les ménages..... 38

4.6. Déterminants socio-psychologiques de la possession d'une latrine..... 48

4.7. Déterminants socio-psychologiques du lavage des mains..... 49

4.8. Exposition aux messages d'information sur les pratiques d'hygiène et d'assainissement 50

5. CONCLUSION 56

6. REFERENCES 58

7. ANNEXES 59

Sigle et Abréviation

$: Dollar

ANJE : Alimentation Nourrisson Jeune Enfant

ASC : Agent de Santé Communautaire.

ATPC : Assainissement Total Piloté par la Communauté.

CARE: Cooperative for Assistance and Relief Everywhere.

chi2 : Khi Carrée

CSCOM : Centre de Santé Communautaire.

CSRéf : Centre de Santé de Référence.

ddl : degré de liberté

EHA : Eau Hygiène Assainissement

FFP : Food For Peace

FHI360: Family Health International.

INRSP : Institut National de Recherche en Santé Publique

NS : Non Significative

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

ONG : Organisation Non Gouvernementale.

PMH : Pompe Motricité Humaine

PS : Peu Significative

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

RMA Régime Minimum Acceptable

S : Significative

SRO : Solution de Réhydratation Orale

TS : Très Significative

UNICEF: United Nations International Children's Emergency Fund

USAID : Agence des Etats Unis d'Amérique pour le Développement International.

WASH: Water, Sanitation and Hygiene.

WASHplus : Approvisionnement en Eau potable, Hygiène, Assainissement et Nutrition.

Liste des tableaux

Tableau 1 : Ventilation des Indicateurs par Domaine 5
Tableau 2: Distribution de l'échantillon par district sanitaire. 12
Tableau 3: Taille des ménages..... 14
Tableau 4:Caractéristiques de l'habitat..... 15
Tableau 5: Quelques indicateurs de niveau économiques de ménages..... 16
Tableau 6 : Quelques caractéristiques sociodémographiques de la mères ou gardiennes d'enfants. 17
Tableau 7: Répartition des enquêtées par niveau d'instruction 19
Tableau 8: Répartition des ménages selon leur déplacement dans l'année..... 20
Tableau 9 : répartition des enfants de moins de 2 ans 20
Tableau 10: répartition des enfants de moins de 2 ans ciblés pour les mesures anthropométriques..... 21
Tableau 11 : Allaitement et alimentation des enfants de moins de 6 mois 21
Tableau 12: diversification de l'alimentation des enfants de 6 – 23 mois. 22
Tableau 13: Proportion des ménages avec la maladie diarrhéique rapportée dans les 2 semaines avant l'enquête 24
Tableau 14: Prévalence de la diarrhée selon l'âge et le sexe des enfants de moins de 2 ans..... 24
Tableau 15 : Insuffisance pondérale chez les enfants de moins de deux ans..... 26
Tableau 16: Malnutrition aigue chez les enfants de moins de deux ans..... 26
Tableau 17 : Malnutrition chronique chez les enfants de moins de deux ans..... 27
Tableau 18: Prévalence de la Malnutrition aigue chez les enfants de moins de 6 mois à deux ans selon la mesure du périmètre branchial. 28
Tableau 19: Répartition des ménages selon les sources d'approvisionnement en eau, temps d'accès..... 28
Tableau 20: Répartition des ménages selon les récipients utilisés pour le transport et le stockage de l'eau de boisson..... 30
Tableau 21: Répartition des ménages selon les observations sur le lieu stockage de l'eau 31
Tableau 22: Traitement de l'eau à domicile 31
Tableau 23: La disponibilité et les usages du savon dans les ménages 33
Tableau 24: Lavage des mains au savon 34
Tableau 25: Disponibilité d'un coin de lavage des mains dans les ménages 35
Tableau 26: Disponibilité d'un coin de lavage des mains dans les ménages près de la cuisine 37
Tableau 27 : Répartition des ménages selon les lieux de défécations, d'évacuation des selles des enfants de moins de deux ans et le lieu de défécations des membres de la famille 39

Tableau 28 : Répartition des ménages selon l'emplacement des toilettes, son partage et sa maintenance 40
Tableau 29: Répartition des ménages selon le décideur de l'installation, de l'emplacement, des latrines 41
Tableau 30 : Répartition des ménages selon les principales raisons de construction des latrines 42
Tableau 31: Répartition des ménages selon les principales raisons de non construction des latrines 42
Tableau 32: Répartition des ménages selon leur sentiment de satisfaction ou d'insatisfaction, les principales raisons pour améliorer leur situation actuelle d'assainissement 43
Tableau 33: Répartition des ménages selon l'état de la latrine 44
Tableau 34: Répartition des ménages selon le type de dispositif et le produits de lave main auprès de la latrine 45
Tableau 35: Répartition des ménages selon la personne chargée de la disponibilité du produits, l'approvisionnement en eau de lave main, et l'entretien de la latrine ... 46
Tableau 36: Répartition des ménages selon l'évaluation des composantes des latrines observées 47
Tableau 37: Déterminants socio-psychologiques de la possession d'une latrine 48
Tableau 38: Déterminants socio-psychologiques du lavage des mains 49
Tableau 39: Répartition des ménages ayant reçus des informations sur les pratiques d'hygiène, le traitement de l'eau et d'assainissement suivant les sources d'informations 50
Tableau 40: Exposition aux informations sur les maladies hydro fécales 52
Tableau 41:Exposition aux informations sur la maladie à virus Ebola 53
Tableau 42: Amélioration de l'assainissement, à travers l'implication des ménages et de la communauté. 54
Tableau 43: Le récapitulatif des indicateurs a été généré pour les deux zones. 56
Tableau 44: Niveaux des indicateurs, comparaisons entre l'étude de base et l'étude finale 57

1. INTRODUCTION

La diarrhée, après le paludisme et la pneumonie, est responsable d'environ 20% des décès d'enfants au Mali. Cependant l'OMS estime que la diarrhée est due à 88% à l'eau insalubre, au manque d'hygiène et aux mauvais comportements d'hygiène, et peut donc être évitée grâce à des interventions établies d'eau, assainissement et hygiène (WASH).

Les mauvais comportements d'hygiène et de nutrition contribuent aussi à la sous-alimentation des enfants. Les comportements résultent d'une série de facteurs insuffisance d'informations sur les pratiques d'hygiène et de nutrition appropriées associée à la pauvreté, au manque de fournitures et de services essentiels clés, et aux pratiques culturelles et normes sociales, telles que la dynamique de famille élargie et de rapports inégaux entre les sexes, qui affectent la répartition alimentaire dans les familles.

Outre la mortalité, la sous-alimentation cause un retard de croissance physique et mentale des enfants, avec des incidences à vie de perte de potentiel. Les améliorations de l'accès et de l'utilisation des infrastructures d'eau et d'assainissement, ainsi que de meilleurs comportements d'hygiène au niveau des ménages, peuvent entrainerdes améliorations directes dans d'autres domaines clés de développement, dont la nutrition, l'éducation, l'environnement, la croissance économique et la gouvernance. L'OMS estime que chaque dollar investi dans l'assainissement rapporte des avantages d'une valeur de $9, y compris une plus grande productivité et une réduction des frais encourus pour le traitement de la diarrhée.

Le cadre de politique national au Mali englobe la Politique Nationale d'Assainissement adoptée en 2009, qui comprend à la fois la qualité de l'assainissement et de l'eau potable. En outre, en 2010, le Ministère malien de la Santé a rendu publique une Stratégie Nationale de Changement de Comportement en matière d'hygiène pour réduire les maladies diarrhéiques à travers une série de mécanismes, dont la mobilisation sociale, la communication pour le changement de comportement, les partenariats public-privé et le plaidoyer.

Les principales pratiques d'hygiène encouragées sont : le lavage des mains, l'utilisation des services d'assainissement de base et le traitement de l'eau au niveau des ménages et le stockage en sécurité de l'eau potable.

Aperçu du Projet WASHplus

Le projet WASHPlus de l'USAID/Washington géré au niveau central, dirigé par FHI 360 avec CARE USA comme partenaire principal, crée et appuie les interventions qui conduisent à des améliorations en matière de l'eau, assainissement et hygiène, explore et encourage l'innovation dans le domaine de WASH, y compris l'intégration de WASH dans des domaines connexes tels que la nutrition.

A travers le Projet WASHPlus, l'USAID/Mali a financé des activités pour accroître l'accès à WASH dans certains sites où CARE a mis en œuvre le Projet Kenya Ciwara II (PKC-II) et d'autres initiatives WASH et sécurité alimentaire et nutritionnelle. WASHPlus a été mis en œuvre dans trois cercles (Mopti, Bandiagara et Bankass) de la région de Mopti, qui constituent les zones prioritaires de l'USAID pour « Feed the Future » et « Global Health Initiative ». Les communes choisies pour l'intervention deWASHplus étaient de communes qui n'avaient pas encore bénéficié de la formation en Assainissement Total piloté par la Communauté (ATPC) et où l'approche ATPC+ avait été introduite. FHI360 a fourni les fonds à CARE pour mettre en œuvre cette activité à Mopti. L'intervention et son évaluation ont été conjointement conçues entre FHI360 et CARE. La mise en œuvre du programme et des activités de S&E, cependant, sont restées exclusivement la responsabilité de CARE.

L'objectif global du programme WASHplus était directement lié à deux des quatre programmes à long-terme de CARE Mali, le Programme Santé et Gouvernance et le Programme Sécurité alimentaire et Adaptation aux Changements climatiques, permettant la circulation des leçons apprises, des technologies et mécanismes entre les groupes d'impact et les zones cibles et de profiter de la haute gestion partagée à travers des projets complémentaires.

Tous les deux programmes luttent (largement) pour l'égalité des chances, la participation et le statut des femmes, avec le premier axé sur l'atteinte de résultats positifs en matière de santé pour les femmes en âge de procréer et le second lutte pour leur capacité d'obtenir et de maintenir de la nourriture et la sécurité nutritionnelle pour elles-mêmes, leurs enfants et leurs familles.

Brève Description de l'Intervention de WASHplus

Les approches de WASHplus s'appuient sur les réseaux et activités existants de KeneyaCiwara II et d'autres programmes WASH et nutrition de CARE notamment les interventions WASH en milieu scolaire financées par Dubai Cares et l'engagement du secteur privé à travers le programme WA-WASH de l'USAID—et en relation avec d'autres acteurs dans la promotion de l'amélioration de l'assainissement et des comportements clés en matière d'hygiène, intervenant à travers plusieurs canaux dans la communauté.

Le projet visait à mettre l'accent sur l'atteinte d'une population de 187.000 femmes - en âge de procréer et ayant un revenu de moins de 1,25 $ par jour (par habitant) - et d'environ 60 000 de leurs enfants, âgés de 0 à 23 mois.

L'USAID/Mali souhait intégrer WASH et nutrition et avait demandé à WASHPlus de suivre à la fin deux indicateurs relatifs aux activités soutenues par WASHPlus. Ces indicateurs suivent la prévalence de l'allaitement maternel exclusif chez les enfants jusqu'à l'âge de 6 mois, et la prévalence d'un régime alimentaire minimum chez les enfants âgés de 7 à 23 mois. Toutes ces deux mesures peuvent être considérées comme des facteurs de confusion des maladies diarrhéiques auto-déclarées au cours des deux semaines qui précèdent l'enquête, un résultat en matière de santé que nous sommes aussi censés suivre. Tous ces trois indicateurs sont des indicateurs de Vivres pour la paix (FFP).

2. BUTS ET OBJECTIFS DE L'ETUDE

2.1. Objectif principal:

Etablir les valeurs finales des indicateurs pour les ménages ayant des enfants de moins de deux ans dans les villages d'intervention et les villages témoins situés dans trois cercles de la région de Mopti ayant accès à:

- L'eau potable[1],
- L'assainissement amélioré et [2]
- L'hygiène[3].

[1]C'est venant des sources protégées (puits à grand diamètre fermé, forage, adduction d'eau)
[2]C'est des toilettes fermées pour empêcher les mouches de rentrer et sortir ;
[3]Pratique visant à préserver ou favoriser la santé.

2.2. Objectif secondaire

Déterminer les valeurs finales pour les indicateurs suivants :

- L'allaitement maternel exclusif chez les enfants jusqu'à 6 mois signifiant que le nourrisson a reçu le lait maternel (y compris le lait extrait ou d'une nourrice) et aurait reçu la solution de réhydratation orale (SRO), des vitamines, des minéraux, et/ou des médicaments, mais n'a reçu aucun autre aliment ou liquide au cours de la journée précédente.
- Les enfants âgés de 7 à 23 mois bénéficiant d'un régime alimentaire minimum acceptable comme les enfants non-allaités de la cohorte qui ont reçu au moins deux tétées et avaient au moins la diversité alimentaire minimale sans compter les tétées et la fréquence minimale des repas (quatre repas ou plus d'aliments solides, semi-solides, d'aliments mous) au cours de la journée précédente.
- Les facteurs qui peuvent influencer l'adoption des pratiques d'hygiène et l'adoption de l'assainissement, les perceptions et les attitudes qui influencent la possession de latrine ;
- La prévalence de la diarrhée chez les enfants de moins de deux ans dans les 15 joursprécédant l'enquête.
- Le niveau de malnutrition chez les enfants de moins de deux ans dans les ménages d'interventions comparé avec les ménages témoins.

2.3. Résultat attendus

L'étude fournira des informations sur la proportion des ménages ayant des enfants de moins de deux ans (voir tableau 1 ci-dessous) qui:

- Ont accès aux meilleures sources d'eau potable ;
- Ont accès aux installations d'assainissement améliorées ou non-améliorées ;
- Ont accès à un dispositif de lavage des mains opérationnel dans un coin dans le ménage, à côté du lieu de préparation des aliments et/ou à proximité des latrines;
- Pratiquent l'évacuation hygiénique des excréments des enfants ;
- Traitent et stockent convenablement l'eau potable ;
- Ont l'insuffisance pondérale (poids par âge) et le rabougrissement (taille par âge) chez les enfants de moins de 2 ans.

Tableau 1 : Ventilation des Indicateurs par Domaine

Domaine	Indicateurs
Santé	% des ménages ayant des enfants de moins de deux ans avec des maladies diarrhéiques signalées dans les deux semaines précédant l'enquête chez cette tranche d'âge
Eau	% des ménages ayant des enfants de moins de deux ans qui ont accès à une source d'eau potable
Assainissement	% des ménages ayant des enfants de moins de deux ans utilisant des installations de latrine hygiéniques
	% des ménages ayant des enfants de moins de deux qui pratiquent l'évacuation en toute sécurité des excréments des enfants
Hygiène	% des ménages ayant des enfants de moins de deux ans qui sont équipés d'un dispositif/poste opérationnel de lavage des mains à proximité des latrines
	% des ménages ayant des enfants de moins de deux ans disposant d'un dispositif/poste opérationnel de lavage des mains à ou à proximité de l'endroit pour la préparation des aliments complémentaires pour les enfants qui subissent le sevrage.
	% des ménages ayant des enfants de moins de deux ans disposant d'un dispositif/poste opérationnel de lavage des mains couramment utilisé par les membres de la famille n'importe (ailleurs) dans le ménage
	% des ménages qui traitent l'eau potable selon les méthodes préconisées
	% des ménages qui pratiquent un stockage en sécurité de l'eau potable traitée
Nutrition	% des enfants jusqu'à 6 mois nourris exclusivement au sein
	% des enfants âgés de 7 à 23 mois recevant un régime alimentaire minimum acceptable (MAD)

3. METHODOLOGIE

L'approche méthodologique de l'étude a porté sur 07 étapes qui sont entre autres :

3.1 La réunion de cadrage de l'étude

Elle a lieu au siège de CARE MALI à Bamako et a regroupé l'équipe de consultants, le chef de projet et le conseiller Suivi Evaluation du projet WASHplus. L'objectif de cette réunion de cadrage était de clarifier les termes de référence de l'étude, de présenter la méthodologie et le protocole au comité d'éthique de l'INRSP, et de discuter les résultats attendus de la mission. Elle a aussi permis à l'équipe de consultants de s'imprégner des préoccupations et des priorités de CARE MALI. Cela a permis à l'équipe de consultants de prendre en compte ces préoccupations et ces priorités pour la collecte des données sur le terrain.

3.2 La revue documentaire

Il s'agissait pour les consultants de prendre connaissance de la documentation mise à disposition par CARE MALI. Il s'agit notamment de documents existant au niveau du projet WASHPlus (différents rapports trimestriels, d'études) ainsi qu'au niveau d'autres sources. Cette documentation a servi à la compréhension de l'étude de base effectuée, à l'amélioration de la conception des outils, et à aider à la rédaction du rapport.

3.3 Echantillonnage

L'enquête a été réalisée selon un plan d'échantillonnage défini par les termes de référence. Nous reprenons quelques éléments majeurs de ce plan d'échantillonnage, qui sont nécessaires à une bonne compréhension des résultats présentés dans la suite du rapport. Les détails du plan d'échantillonnage sont présentés à l'annexe.

3.3.1 Taille de l'échantillon et méthode de tirage

Compte tenu des indicateurs à évaluer, l'enquête a été réalisée dans les ménages, à partir d'interviews menées auprès de **femmes âgées d'au moins 18 ans et qui sont mères ou gardiennes d'enfants de moins de 2 ans**.

Dans le cadre de WASH, la principale préoccupation était d'accroitre la couverture des services d'assainissement et c'est cette variable qui a été utilisée pour calculer la taille de l'échantillon à la fois de l'enquête de base et de l'enquête finale.

Comme indiqué dans l'introduction, dans les districts sanitaires ciblés par le projet, les interventions sont réalisés dans certains villages, tandis que d'autres ne sont pas couverts par le projet WASHplus. Ces deux groupes (zone d'intervention et zone témoins) ont été considérés comme des strates et un échantillonnage indépendant (même taille d'échantillon et même procédure de tirage) a été réalisé pour chacun d'eux.

Pour l'ensemble des deux strates, l'enquête a ciblé un échantillon de 1 600 ménages, uniformément répartis entre la zone d'intervention (800) et le groupe témoin (800). Cette taille d'échantillon a été fixée afin de pouvoir mesurer une variation importante d'un des indicateurs clés du projet : le taux de malnutrition chez les enfants de moins de 2 ans.

L'échantillon des ménages enquêtés a été construit en utilisant un tirage à trois degrés. Au premier degré, 40 villages ont été sélectionnés dans chaque strate; soit un total de 80 pour toute l'enquête. Au second degré, dans chaque village sélectionné, 20 ménages ont été tirés. Pour un district sanitaire donné, l'enquête a concerné le même nombre de villages d'intervention et du groupe témoin. Mais le nombre total de villages enquêtés par district sanitaire a été fixé proportionnellement à la population totale de chacune de ces unités géographiques. Dans les ménages

sélectionnés, si nécessaire, un troisième degré de tirage a été réalisé pour identifier la femme à enquêter.

Les procédures utilisées pour l'application de ces 3 niveaux de sondage sont décrites en détail dans les paragraphes qui suivent.

Premier degré : Tirage des villages

Pour un district sanitaire et une strate donnés, la liste des villages, a été utilisée comme base de sondage.

La première étape a consisté à déterminer un «pas de grappe», en divisant le nombre total de villages par le nombre à enquêter.

A ce premier chiffre a été ajouté le pas de grappe, afin d'obtenir les deux autres chiffres restant. Les villages dont les numéros correspondent à ces chiffres ont été sélectionnés.

Deuxième degré : Tirage des ménages

Pour le tirage des ménages à l'intérieur des villages sélectionnés, compte tenu des difficultés liées à la disponibilité d'une liste de ménages exhaustive et à jour, la méthode ci-après décrite a été utilisée.

Un dénombrement de toutes les concessions a été fait et les ménages cibles (ménage avec un enfant de moins de 2 ans et une mère d'enfant) ont été identifiés. Une liste de ces ménages cibles a été établie et les ménages ont été numérotés de 1 à X. Un tirage aléatoire simple sans remise de 20 ménages par village a été effectué.

Troisième degré : Tirage de la femme à enquêter :

Après l'identification d'une concession/ménage, plusieurs cas de figures pouvaient se présenter :

- ✓ **Une concession avec plusieurs chefs de ménage, dans ce cas :**

Le prénom et le nom de chaque chef de ménage ayant des épouses avec enfants de moins de deux (2) ans étaient portés sur des bouts de papier, en vue de tirer un au hasard ;

Si le chef du ménage tiré avait une seule épouse avec un enfant de moins de 2 ans, celle-ci était directement interrogée.

Si le chef de ménage avait plusieurs épouses ayant des enfants de moins de deux (2) ans, leurs prénoms et noms étaient portés sur des bouts de papier, en vue de tirer au hasard pour l'interroger .

- ✓ **Une concession avec un chef de ménage et plusieurs épouses ayant des enfants de moins de deux (2) ans :**

Les prénoms et noms de ces épouses étaient sur des bouts de papier et une était tirée pour l'interview.

- ✓ **Une concession avec un chef de ménage et une épouse ayant des enfants de moins de deux (2) ans. Celle-ci était directement interrogée.**

3.3.2 Population d'étude

Elle était constituée par les mères des enfants de moins de 2 ans qui étaient des cibles primaires et leurs mères ou gardiennes d'enfants qui étaient les cibles secondaires.

3.3.3 Critères d'inclusion et de non inclusion des enfants et des femmes

- ❖ **Critères d'inclusion pour les enfants :**
  - Les enfants de 0-23 mois
  - Les enfants qui vivent en permanence avec les membres de la famille dans les ménages dans les districts qui ont été sélectionnés pour le Projet.
- ❖ **Critères de non inclusion pour les enfants :**
  - Les enfants placés, ou des enfants qui visitent le ménage, ou qui ne sont pas résidents permanents
  - Les enfants atteints de maladies chroniques ou congénitales connues ou soupçonnés, ou de difformité physique qui est associée à des problèmes de croissance.
- ❖ **Critères d'inclusion pour les femmes :**
  - Les femmes de 18 ans ou plus
  - Les femmes qui sont mères ou gardiennes d'au moins un enfant de moins de 2 ans.
- ❖ **Critères de non inclusion pour les femmes :**
  - Toutes les femmes de 18 ans ou plus dont la durée de résidence dans le village n'excède pas 6 mois ;
  - Les femmes de moins de 18 ans;

3.4 Structure du questionnaire

L'enquête a été réalisée avec un modèle de questionnaire utilisé par CARE et ses partenaires dans d'autres pays, pour des projets similaires. Ce questionnaire était organisé en 10 sections, en fonction des sujets d'intérêts du projet :

1. L'Identification du ménage
2. L'Informations de base sur le ménage
3. L'Allaitement maternel et régime alimentaire minimum acceptable
4. L'eau potable
5. Le Lavage des mains
6. La Gestion des excréments humains
7. Les déterminants psycho-sociaux de la possession de latrine
8. Les déterminants psycho-sociaux du lavage des mains
9. L'exposition à l'information
10. L'Anthropométrie de l'enfant (0-23 mois)

3.5 Formation de l'équipe de collecte

Pour les besoins de l'enquête sur le terrain, 26 personnes de niveau minimum BAC+2 ont été préalablement recrutées/sélectionnées. Lors de ce recrutement, le bureau a privilégié la maitrise des langues des trois cercles concernées et encouragé les candidatures féminines (8 femmes ont pu être sélectionnées).

Ces personnes recrutées ont préalablement bénéficié d'une formation animée par l'équipe de consultant et l'équipe du projet WASHplus de CARE (le chef de projet et le Conseiller en Suivi-évaluation). La formation s'est déroulée pendant une période de 6 jours, du 21 au 24 décembre 2015, au Centre Aoua Keita de Bamako (salle WAWA AFAO) et du 27 au 28 décembre 2015 à Sévaré pour la phase de pré-test.

La formation a été principalement articulée sur les objectifs de l'enquête, la présentation du questionnaire avec des discussions approfondies, la technique de conduite de l'enquête sur le terrain.Un accent particulier a été mis sur l'utilisation des tablettes et la réalisation de mesures anthropométriques de l'enfant à travers des projections de diapositifs et des jeux de rôle entre participants.

Les sessions incluaient à la fois la théorie, la simulation et le test pratique. Un focus particulier a été mis sur le respect des normes et considérations éthiques.

Lors de cette formation, avec la contribution de tous les participants, le questionnaire a été traduit en Bamanankan dogon et peuh (langues utilisées par la grande majorité des populations de cette localité).

Après la formation en salle, un pré-test de deux jours a été réalisé dans deux villages (Diondiori, village au voisinage de Mopti et Bacoro, dans les environs de Socoura). Les enseignements de cet exercice ont permis d'amender l'outil de collecte pour produire la version finale. Outre la finalisation du questionnaire, le pré-test a été l'occasion d'identifier et de remédier aux problèmes liés à l'utilisation des tablettes et du matériel de mesures anthropométriques.

A la fin de la formation, 24 des 27 participants ont été retenus pour exécuter l'enquête proprement dite sur le terrain. Et parmi ces 24 agents de terrain, 6 se sont vu assigné le rôle de chef d'équipe ou superviseur.

3.6 Organisation et mise en œuvre de la collecte des données

Pour la conduite de l'enquête sur le terrain, 6 équipes ont été constituées, chacune comprenant un superviseur/chef d'équipe et 3 agents chargés de réaliser les interviews. Un véhicule et un chauffeur ont été mis à la disposition de chaque équipe.

En vue de faciliter l'introduction des enquêteurs auprès des ménages, les superviseurs et les animateurs du Projet ont été mis à contribution.

Les interviews ont été réalisées à l'aide du questionnaire en format numérique (questionnaire sur les tablettes). Pour ce faire, un formulaire a été élaboré et testé, avant de l'utiliser pour l'enquête proprement dite. Ce formulaire a été conçu de manière à minimiser les risques d'erreurs de saisie; avec l'utilisation des sauts et la définition des valeurs permises comme réponse à une question donnée.

En ce qui concerne les mesures anthropométriques en particulier, au moins deux agents ont été impliquées en vue de faciliter l'opération. Ces mesures étaient surtout réalisées à la fin des entretiens avec les ménages.

Après une journée de travail, un débriefing regroupant soit l'ensemble des équipes, soit les membres d'une même équipe, était organisé pour faire le point des difficultés rencontrées, afin de trouver les solutions qui s'imposent. Ainsi, les problèmes dépassant le niveau local ont été remontés au niveau central pour y remédier.

Les données collectées étaient transmises de façon journalière par chaque d'équipe au consultant chargé de la gestion des données pour vérification afin de minimiser les erreurs de collecte et suivre l'évolution de l'enquête terrain.

La collecte des données a été réalisée du 29/12/2015 au 15/01/2016. Elle a commencé par le cercle de Mopti, pour permettre de faire une supervision de l'ensemble des équipes. Les dernières opérations ont été menées dans les zones inondées de Mopti (commune deDialloubé) où les villages n'étaient plus accessibles que par la pinasse en combinant des motos. Dans ces deux zones, deux équipes d'enquête ont évolué ensemble.

Sur un plan pratique, la mise en œuvre du plan d'échantillonnage décrit au dessus a donné la distribution d'échantillon présenté au tableau 2.

Tableau 2: Distribution de l'échantillon par district sanitaire.

Cercles	Intervention		Témoins	
	n	%	n	%
Bandiagara	260	33%	260	33%
Bankass	220	28%	220	28%
Mopti	320	39%	320	39%
Total	800	100%	800	100%

3.8 Difficultés rencontrées

Les principales difficultés rencontrées lors de la réalisation de cette enquête d'évaluation finale sont ci-après résumées.

La période d'enquête : Une bonne partie de la collecte données s'est déroulée pendant la période du décrue du fleuve; période au cours de laquelle de nombreuses localités rurales (notamment dans la zone inondée de du cercle de Mopti) sont difficiles d'accès.

L'enquête s'est déroulée pendant la période des récoltes; période au cours de laquelle de nombreuses communautés (notamment dans la zone de plateaucercle de Bandiagara et Bankass), Les hommes et les femmes sont partis dans lesrizicoles pour les récoltes de riz ou ont migré vers le Bourgou avec les animaux

La longueur du questionnaire : L'outil de collecte des données était assez long (une cinquantaine de pages, avec des questions qui sont parfois assez semblables). La collecte des données avec un tel instrument était assez fastidieuse, à la fois pour les enquêteurs et pour l'enquêté.

L'usage des tablettes : Le manque de source d'énergie pour la recharge des batteries des tablettes.

Le manque de réseau téléphonique dans beaucoup villages pour l'envoi journalier des données.

3.9 Limites de la méthodologie

Le plan de sondage a été conçu de manière à obtenir des résultats significatifs surtout au niveau des deux domaines d'études: groupe d'intervention et groupe témoin.

Une seconde limite de la méthodologie réside dans le fait que les indicateurs relatifs aux enfants de moins de 2 ans (à l'exception de ceux calculés à partir des mesures anthropométriques) sont basés sur des informations concernant les plus jeunes enfants des femmes enquêtées. Cette approche, du reste classique dans ce genre d'enquête, introduit un certain biais dans les évaluations correspondantes.

Une autre limite est le concept du groupe témoins qui sont les villages dont le projet WASHplus n'intervient pas directement mais que d'autres acteurs dans le domaine de l'eau l'hygiène ; assainissement et la nutrition interviennent. Les villages peuvent bénéficier indirectementles interventions du projet à travers les émissions radiophoniques les visites d'échangés dans les communautés par le projet.

4. LES RESULTATS

4.1 Caractéristiques de base

4.1.1 Taille du ménage

Tableau 3: Taille des ménages

Nombre de personnes vivant dans le ménage	Zone intervention		Zone témoins	
	n	%	n	%
Moins de 4 personnes	202	25,3%	186	23,3%
4 - 5 personnes	112	14,0%	117	14,6%
6 - 7 personnes	189	23,6%	228	28,5%
8 - 10 personnes	164	20,5%	150	18,8%
Plus de 10 personnes	133	16,6%	119	14,9%
Total	800	100,0%	800	100,0%
Nombre moyen de personnes	7,36		7,13	
Minimale	3		3	
Maximale	25		25	
Ecart type	4,02		3,61	

Dans la zone d'intervention du projet, la taille moyenne des ménages est estimée à 7, 36 personnes, comme minimale 3, la maximale 25 ; l'écart type est 4,02. Les ménages ayant plus de 7 personnes représentent toutefois un peu plus d'un tiers (37,1%). Par ailleurs, les situations les plus fréquentes sont celles des ménages de moins 4 personnes (25,3%) ou 6-7 personnes (23,6%).

Dans le groupe témoin, la distribution du nombre de personnes par ménage est pratiquement le même que pour le zone d'intervention. En effet, dans les villages non ciblés par les interventions il y a en moyenne 7,13,comme minimale 3, la maximale 25 ; l'écart type est 3,61 personnes par ménage, avec cependant près d'un tiers qui ont plus de 7 membres. Dans le groupe témoin également, les situations les plus fréquentes sont celles des ménages de 6 à 7 personnes (28,5%) ou moins de 4 personnes (23,3%).

4.1.2 Caractéristiques de l'habitat

Au cours de l'enquête, certaines questions ont été posées en vue d'évaluer la qualité de l'habitat. Ces questions portaient principalement sur le type de logement et le statut du ménage dans le logement.

Le Tableau 4 montre que dans les villages ciblés par les interventions du projet, le plus souvent (83,0% des cas) les ménages occupent des logements situés dans une enceinte commune (avec clôture). Seuls 17,0% des ménages sont logés dans une maison séparée, sans clôture. Une situation presque identique est observée en zone témoin, avec une grande majorité de ménages (80,9%) qui vivent dans une cours qu'ils partagent avec d'autres.

Tableau 4:Caractéristiques de l'habitat

	Zone intervention		Zone témoins	
	n	%	n	%
type de logement				
Maison située dans une enceinte séparée (sans clôture)	136	17,0%	153	19,1%
Maison située dans une enceinte commune (avec clôture)	664	83,0%	647	80,9%
Total	800	100,0%	800	100,0%
statut du ménage dans le logement				
Propriété	796	99,5%	798	99,8%
Location	4	0,5%	2	0,3%
Total	800	100,0%	800	100,0%

Concernant le statut d'occupation du logement, le Tableau 4fait ressortir que la quasi-totalité des ménages sont propriétaires (99,5% dans les villages d'intervention et 99,8% dans le groupe témoin). Très peu de ménages (moins de 1%) sont locataires.

L'enquête a administré une série de question visant à évaluer les niveaux socio-économique des ménages. À ce titre, pendant la conduite des opérations, on a cherché à savoir si les ménages possédaient certains biens, qui sont considérés comme des indicateurs du niveau socio-économique, et aussi comme des mesures indirectes du niveau d'accès à l'information et aux services sociaux. Pour l'ensemble de ces rubriques, les résultats obtenus sont consignés dans le Tableau 5.

Tableau 5: Quelques indicateurs de niveau économiques de ménages.

	Zone intervention		Zone témoins	
	n	%	n	%
Source d'énergie				
L'électricité	92	11,5%	76	9,5%
Un panneau solaire	529	66,1%	501	62,6%
Une lampe	517	64,6%	476	59,5%
Groupe-électrogène	19	2,4%	10	1,3%
Un Foyer fixe amélioré	310	38,8%	299	37,4%
Un Foyer mobile amélioré	188	23,5%	153	19,1%
Total	800	100,0%	800	100,0%
Médias et télécommunication				
Une télévision	238	29,8%	209	26,1%
Une radio	530	66,3%	475	59,4%
Un téléphone portable	731	91,4%	720	90,0%
Un téléphone fixe	5	0,6%	6	0,8%
Total	800	100,0%	800	100,0%
Animaux possédés				
Son propre bétail (vaches, Bœuf) bovin	633	79,1%	627	78,4%
Ses propres chevaux/mules	297	37,1%	277	34,6%
Ses propres moutons/chèvres	696	87,0%	693	86,6%
Sa propre terre de culture	766	95,8%	778	97,3%
Cultive des cultures de rente	378	47,3%	347	43,4%
Total	785	98,1%	792	99,0%
Moyens de transport				
Une bicyclette	450	56,3%	400	50,0%
Une moto/scooter	563	70,4%	533	66,6%
Une voiture/un camion	12	1,5%	13	1,6%
Une charrette à traction animale	520	65,0%	544	68,0%
Un cheval/mulet uniquement pour le transport des personnes	108	13,5%	101	12,6%
Total	800	100,0%	800	100,0%

Pour les animaux possédés, on constate que plus de trois quart des ménages possèdent des petits ruminants comme lesmoutons et les chèvres. La possession de bovin concerne 79,1% et 78,4% des ménages, respectivement dans les villages d'intervention et le groupe témoin.

Comme source d'énergie, près de la moitié des ménages (66,1%dans les villages d'intervention et 62,6% dans le groupe témoin) disposent de panneaux solaires. Assez peu de ménages (11,5% pour la zone intervention et de 9,5% pour le groupe témoins) ont accès à une autre source d'électricité.

Concernant les médias et de moyens de télécommunication, il ressort que le téléphone portable (91,4%) et la radio (66,3%) sont les biens les plus fréquemment possédés par les ménages de la zone d'intervention du projet et respectivement 90,0% ; et 59,4% pour la zone témoins. Seuls 29,8% de ces ménages ont un poste téléviseur dans la zone intervention et 26,1% pour la zone témoins. Ces indicateurs de médias et télécommunication révèle une situation presque identique pour la zone témoin.

Comme moyen de transport**,** les résultats de l'enquête montrent que 65,0% des ménages de la zone d'intervention possèdent une charrette ;70,4% dispose d'uneMoto/Scooter et 56,3% de ménages de cette zone ont déclaré posséder une bicyclette. L'existence d'animaux de transport est une situation encore moins fréquente (13,5%). Pour la zone témoin, ces indicateurs de disponibilité des moyens de transport révèlent une situation presque identique à celle de la zone d'intervention.

La quasi-totalité des ménages (95,8%) sont propriétaires de terres agricoles. Quant à la pratique de cultures commerciales, elle n'est réalisée que par 47,3% et43,4%des ménages respectivement pour la zone d'intervention et le groupe de contrôle.

4.1.3 Caractéristiques sociodémographiques

S'agissant des caractéristiques sociodémographiques des mères ou gardiennes d'enfants, les résultats obtenus sont présentés auTableau 6.

Tableau 6 : Quelques caractéristiques sociodémographiques de la mères ou gardiennes d'enfants.

	Zone intervention		Zone témoins	
	n	%	n	%
Groupes d'âges				
Moins de 20 ans	167	20,9%	158	19,8%
De 20 à 24 ans	114	14,3%	83	10,4%
De 25 à 29 ans	204	25,5%	215	26,9%
De 30 à 34 ans	167	20,9%	170	21,3%
De 35 à 39 ans	100	12,5%	109	13,6%
40 ans et plus	48	6,0%	65	8,1%
Total	800	100,0%	800	100,0%
Age moyen	27,5		28,3	
Ecart type	6,853		7,507	
Minimum	18		18	
Maximum	65		70	
Situation matrimonial				
Célibataire	11	1,4%	13	1,6%
Mariée	783	97,9%	781	97,6%
Divorcée	1	0,1%	2	0,3%
Veuve	5	0,6%	4	0,5%

	Zone intervention		Zone témoins	
	n	%	n	%
Total	800	100,0%	800	100,0%
Nombre d'épouses du mari				
1	502	64,1%	496	63,5%
2	257	32,8%	255	32,7%
3	21	2,7%	28	3,6%
4	3	0,4%	2	0,3%
Total	783	100,0%	781	100,0%
Rang de l'épouse				
1ère épouse	631	80,6%	620	79,4%
2ème épouse	141	18,0%	149	19,1%
3ème épouse	9	1,1%	12	1,5%
4ème épouse	2	0,3%	0	0,0%
Total	783	100,0%	781	100,0%
Nombre d'enfants de moins 2 dans le ménage				
1	681	85,1%	672	84,0%
2	95	11,9%	109	13,6%
3	20	2,5%	17	2,1%
4	4	0,5%	2	0,3%
Total	800	100,0%	800	100,0%
Nombre d'enfants biologiques de moins 2 de l'enquêtée				
0	3	0,4%	5	0,6%
1	793	99,1%	792	99,0%
2	4	0,5%	3	0,4%
Total	800	100,0%	800	100,0%

La répartition par âge de la population montre que 20,9 % des participantes ont moins de 20 ans et près de 18,5% ont plus de 35 ans. Dans le plus fréquent des cas les mères sont âgées entre 25 à 29 ans. L'âge moyen des mères ou gardienne d'enfant est de 27,5 ans,l'écart type est 6,853.pour la zone d'intervention. Dans la zone témoin28,3 ans l'âge moyen est de 28,3 et l'écart type est de 7,507.

Dans les deux zones (intervention et témoin) la majorité des mères ou gardiennes était mariée, soit 97,8%. Parmi celle-ci 63,7 (soit 64,1% en zone intervention et 63,5% en zone témoin) étaient monogame contre 32,8% (32,8% en zone intervention et 32,7% en zone témoin) sont polygame avec 2 épouses.

Approximativement 2,7% des chefs de ménage avaient 3 épouses en zones intervention contre 3,6% en zone témoin. La majorité (80,81%[4]) des femmes interrogées était la première épouse.Très peu de célibataires font partie de femmes enquêtées 1,5% dans l'ensemble (1,4% pour la zone intervention et 1,6% zone témoin).

Le nombre d'enfant moyen de moins de deux ans par ménageest de 1,18et 1,19enfants, respectivement en zone d'intervention, et dans le groupe témoin.

On estime que l'instruction des mères ou gardienne d'enfants est un facteur important des conditions de vie des ménages, du comportement en matière de santé et des habitudes en matière d'hygiène et de nutrition (Tableau 7). Ainsi, l'examen du niveau d'instruction de la population enquêtée permet de constater un très faible niveau d'instruction, car plus de 80% des personnes interrogées n'ont guère été à l'école quelle que soit la zone (84,4% en zone d'intervention et 88,5% en zone témoin). De surcroît, très peu de femmes n'ont pu terminer le premier cycle.

Tableau 7: Répartition des enquêtées par niveau d'instruction

	Zone intervention		Zone témoins	
	n	%	n	%
niveau d'instruction				
Jamais allée à l'école	675	84,4%	708	88,5%
1er cycle complet	28	3,5%	17	2,1%
2e cycle complet	4	0,5%	9	1,1%
professionnel et technique complet	1	0,1%	1	0,1%
Supérieur complet	1	0,1%	0	0,0%
1er cycle incomplet	62	7,8%	42	5,3%
2e cycle incomplet	23	2,9%	18	2,3%
Secondaire générale incomplet	5	0,6%	5	0,6%
professionnel et technique incomplet	1	0,1%	0	0,0%
Total	800	100,0%	800	100,0%
Lire				
Les lits sans difficulté	25	20,0%	12	13,0%
Les lits avec difficulté	27	21,6%	20	21,7%
Ne pouvait pas les lire	65	52,0%	50	54,3%
A Décliner de participer	8	6,4%	10	10,9%
Total	125	100,0%	92	100,0%
Fait activités génératrices de revenus				
Non	214	26,8%	262	32,8%
Oui	586	73,3%	538	67,3%
Total	800	100,0%	800	100,0%

[4] Ce pourcentage inclus les femmes monogames. C'est-à-dire une femme monogame interrogée est considérée comme première épouse

En ce qui concerne les activités génératrices de revenus, la grande majorité des femmes ont déclaré en exercer: 73,3% dans les villages d'intervention et 67,3% dans le groupe témoin.

Les informations relatives aux mouvements de la population sont présentées au tableau ci-dessous.

Tableau 8: Répartition des ménages selon leur déplacement dans l'année

	Zone intervention		Zone témoins	
	n	%	n	%
au moins 1 personne du ménage déménagé hors de ce village pour une partie de l'année chaque année				
Non	388	48,5%	341	42,6%
Oui	412	51,5%	459	57,4%
Total	800	100%	800	100%
Tous les membres du ménage déménagent hors de ce village pour une partie de l'année chaque année				
Non	785	98,1%	783	97,9%
Oui	15	1,9%	17	2,1%
Total	800	100%	800	100%

Globalement, les données de ce tableau montrent que dans 51,5% des ménages de la zone d'intervention ont au moins un membre du ménage se déplace pendant une période l'année contre 57,4% de ménages dans les villages témoins. Le déplacement de tous les membres du ménage pendant une période de l'année concerne seulement 1,9% ménage d'intervention contre 2,1% dans le groupe témoin.

4.2. L'allaitement et alimentation de complément des enfants de 0 à 23 mois

Les femmes interviewées ont répondu à une série de questions sur leur plus jeune enfant né au cours des 24 derniers mois précédant l'enquête. Le Tableau 9 donne la répartition informations qui ont permis de calculercertains indicateurs par groupe d'âge des enfants (0 à 6 mois et 7 à 23 mois). Pour donner une idée sur les indicateurs relatifs aux enfants de moins de 2 ans (à l'exception ceux calculés à partir des mesures anthropométriques) sont basés sur des informations concernant les plus jeunes enfants des femmes enquêtées. Cette approche, du reste classique dans ce genre d'enquête, introduit un certain biais dans les évaluations correspondantes.

Tableau 9 : répartition des enfants de moins de 2 ans

	Zone intervention		Zone témoins	
	n	%	n	%
Les enfants de moins de six mois				
Garçon	98	47,3%	115	51,8%
Fille	109	52,7%	107	48,2%
Total	207	100,0%	222	100,0%
Enfants de 6 à 23 mois				
Garçon	296	49,2%	299	51,4%
Fille	306	50,8%	283	48,6%
Total	602	100,0%	582	100,0%

L'enquête a administré une série de questions portant sur les plus jeunes enfants (moins de 24 mois) des femmes interviewées. Nous présentons auTableau 10 les effectifs, par tranche d'âges, de cet échantillon. Le même tableau présente également les effectifs pour l'ensemble des enfants de moins 2 ans pour les mesures anthropométrie. Ces deux types informations sont nécessaires pour mieux cerner les dénominateurs utilisés pour le calcul des différents indicateurs.

Tableau 10: répartition des enfants de moins de 2 ans ciblés pour les mesures anthropométriques

	Zone intervention		Zone témoins	
	n	%	n	%
Groupe d'âge				
0 - 5 mois	192	24,0%	216	27,0%
6 - 8 mois	159	19,9%	147	18,4%
9 – 11 mois	112	14,0%	123	15,4%
12- 23 mois	337	42,1%	314	39,3%
Total	800	100,0%	800	100,0%
Sexe				
Garçon	389	48,6%	413	51,6%
Fille	411	51,4%	387	48,4%
Total	800	100,0%	800	100,0%

Les mesures anthropométriques ont ciblé au total 800 enfants de moins 2 ans du groupe d'intervention, et 800 du groupe témoin. Plus de la moitié de ces enfants étaient âgés de 09 à 23 mois. Les enfants de moins de 6 mois ne représentent que 24,0% à 27,0% respectivement pour la zone intervention et la zone témoins. La mesure du PB a concerné les enfants de plus de 6 mois.

4.2.1. Allaitement maternel exclusif

Tableau 11 : Allaitement et alimentation des enfants de moins de 6 mois

	Zone intervention		Zone témoins	
	n	%	n	%
Aliments reçus par les enfants de moins de 6 mois dans les 24 dernières heures ayant précédé l'interview				
Eau simple	72	34,8%	78	35,1%
Lait enrichi qu'on trouve en pharmacie pour les enfants	1	0,5%	2	0,9%
Lait en conserve, en poudre ou du lait frais animal	8	3,9%	7	3,2%
Yaourt, ou autres produits laitiers	0	0,0%	2	0,9%
Jus de fruit ou autres boissons à base de jus?	0	0,0%	2	0,9%
Autres liquides	6	2,9%	3	1,4%
Aliments solides ou semi-solides	6	2,9%	14	6,3%
Type d'allaitement				
Allaitement exclusif au sein	131	63,3%	136	61,3%
Allaitement au sein prédominant	61	29,5%	67	30,2%
autre lait	9	4,3%	8	3,6%
aliments de complément	6	2,9%	11	5,0%
Total	207	100%	222	100%

Dans la zone d'intervention, au cours des 24 dernières heures ayant précédé l'enquête, 63,% des enfantsde moins de 6 mois n'ont reçu que le lait maternel. Cet indicateur qui correspond à l'allaitement maternel exclusif suggère un niveau un peu moins élevé dans le groupe témoin (61,3%). L'allaitement prédominant est 29,5% pour la zone d'intervention et 30,2% pour la zone témoins.

Les données du Tableau 11 montrent que le niveau relativement limité de l'allaitement maternel exclusif résulte principalement du fait que les bébés reçoivent souvent l'eau ou d'autres liquides. En effet, au cours des 24 dernières heures, près de 35% des enfants de moins de 6 mois ont reçu de l'eau plate. Et dans près de la moitié des cas, d'autres liquides (y compris des jus de fruits) ont été donnés aux enfants de ce groupe d'âge.

4.2.2. Types d'aliments de complément

Les informations relatives aux types d'aliments donnés aux enfants de moins de 24 mois, sont présentées au tableau ci-dessous.

L'évaluation de la situation alimentaire des enfants de 6 – 23 mois a donné les résultats qui sont présentés au Tableau 12

Tableau 12: diversification de l'alimentation des enfants de 6 – 23 mois.

	Zone intervention		Zone témoins	
	n	%	n	%
type d'aliments reçu par les enfants de 6 à 23 mois				
Céréales	424	70,4%	402	69%
Légumineuses et noix	72	12,0%	47	8%
Produits carnés (viande, volaille, abats) et poisson	352	58,5%	308	53%
Œufs	27	4,5%	12	2%
Fruits et légumes riches en vitamine A	301	50,0%	301	52%
Racines et tubercules	100	16,6%	92	16%
Produits laitiers lait, yaourt, fromage	192	31,9%	155	27%
Autres fruits et légumes	56	9,3%	50	9%
enfants de 6 à 23 mois selon le régime alimentaire				
Enfants de 6 à 23 mois ne recevant pas un régime minimum acceptable	404	67,1%	423	72,7%
Enfants de 6 à 23 mois recevant un régime minimum acceptable	198	32,9%	159	27,3%

Les résultats présentés au Tableau 12 ont été élaborés en suivant les directives de l'OMS concernant les pratiques alimentaires recommandées pour le nourrisson et le jeune enfant (ANJE). Ces directives s'appuient sur 3 critères : la consommation de lait (lait maternel ou autres produits laitiers), la fréquence de l'alimentation (nombre de repas consommés par jour) et la diversité alimentaire (types ou groupes d'aliments consommés). Le minimum alimentaire acceptable pour un enfant de 6 – 23 mois étant la satisfaction des normes recommandées pour chacun de ces trois critères.

Au cours des 24 dernières heures ayant précédé l'interview, dans la zone d'intervention du projet 70% des enfants 6 à 23mois, ont consommé des aliments à base de céréales.

Et près de 33% ont consommés au moins 4 groupes aliments. Parmi les enfants âgés de 6 à 23 mois, on a ainsi 32,9% qui ont bénéficié du minium alimentaire acceptable.

La situation alimentaire des enfants de 6 – 23 mois du groupe témoin est peu différente à ceux de la zone d'intervention. Ainsi dans les villages témoins, seuls 27,3% des enfants de 6 à 23 mois ont bénéficié du minium alimentaire acceptable.

4.2.3 Prévalence de la diarrhée des enfants

De par leurs conséquences, notamment la déshydratation et la malnutrition, les maladies diarrhéiques constituent, directement ou indirectement, une des principales causes de décès des jeunes enfants au Mali. On a demandé aux mères si leurs plus jeunes enfants avaient eu la diarrhée au cours des deux semaines ayant précédé l'enquête, afin de mesurer la prévalence des maladies diarrhéiques chez les enfants de moins de 2 ans.

L'enquête a évalué, sur la base des déclarations des mères ou gardiennes d'enfants, la prévalence de la diarrhée au cours des 15 derniers jours avant l'enquête (Tableau 13)

Tableau 13: Proportion des ménages avec la maladie diarrhéique rapportée dans les 2 semaines avant l'enquête

	Zone intervention N = 800		Zone témoins N = 800	
	n	%	n	%
plus de 3 selles liquides	218	27,3%	241	30,1%
selles avec sang	20	2,5%	26	3,3%

Dans les villages d'intervention du projet, 27,3% des enfants de moins de 2 ans sont suspectés avoir eu de diarrhée au cours des 15 derniers jours avant l'enquête contre 30,1%dans les villages témoins.

La diarrhée chez les enfants est souvent la conséquence d'une mauvaise hygiène alimentaire. Et du fait de la déshydratation qu'elle entraine, cette maladie peut négativement influencer l'état nutritionnel de l'enfant. Compte tenu de cette association entre hygiène, nutrition et diarrhée, nous avons approfondie l'analyse de la prévalence de l'affection en tenant compte de l'âge et du sexe de l'enfant (Tableau 14).

Tableau 14: Prévalence de la diarrhée selon l'âge et le sexe des enfants de moins de 2 ans

Groupe d'âges/Sexe	Zone intervention			Zone témoins		
	n	%	N	n	%	N
Groupe d'âge						
0 - 5 mois	34	17,7%	192	50	23,1%	216
6 - 8 mois	54	34,0%	159	44	29,9%	147
9 – 11 mois	33	29,5%	112	49	39,8%	123
12- 23 mois	97	28,8%	337	98	31,2%	314
sexe						
Garçon	108	27,8%	389	135	32,7%	413
Fille	110	26,8%	411	106	27,4%	387

Dans les villages d'intervention du projet, 17,7% des nourrissons de moins de 6 mois ont souffert de diarrhée au cours des deux dernières semaines ayant précédé l'interview. Les enfants âgés 6 à 8 mois ont été plus affectés; la prévalence la plus

élevée étant de 34,0% dans la tranche d'âges 6 – 8 mois. Dans ces villages, 27,8% des garçons, contre 26,8% des filles, ont été touchés.

Dans le groupe témoin, les prévalences de diarrhée infantile selon l'âge et le sexe sont du même ordre de grandeur que celles observées au niveau des villages d'intervention. Par ailleurs, dans le groupe témoin également, les enfants de 0 – 5 mois, avec 23,1%, contrairement à ceux de 9 – 11 mois (29,9%) sont les moins affectés par la diarrhée.

4.2.4 Etat nutritionnel des enfants de 0 – 23 mois

Les mesures anthropométriques réalisées sur les enfants de moins de 2 ans ont permis d'évaluer trois types de malnutrition :

- L'insuffisance pondérale sur la base de la relation poids - pour- âge
- La malnutrition aigue ou émaciation (poids par rapport à la taille)
- La malnutrition chronique ou retard de croissance (taille par rapport l'âge)

Pour chacun de ces 3 types de malnutrition, en utilisant le logiciel ENA, nous avons calculé des indices exprimés en termes de nombre d'unités d'écart-type (Z-score) par rapport à la médiane de la population de référence internationale de l'OMS[5]. Et nous avons adopté la définition conventionnelle de la malnutrition chez les enfants, proposée par l'OMS: poids-pour-âge, taille-pour-âge ou poids-pour-taille inférieurs à moins 2 écarts-type (-2ET) ; avec un degré sévère lorsque les indices sont inférieurs à 3 écarts-type (-3ET).

Le Tableau 15 présente l'évaluation de l'insuffisance pondérale mesurée au moyen de l'indice poids-pour-âge. Il s'agit d'un indice combiné, un faible poids-pour-âge pouvant être provoqué par l'émaciation ou le retard de croissance.

---

[5] OMS : Organisation Mondiale de la Santé.

Tableau 15 : Insuffisance pondérale chez les enfants de moins de deuxans.

	Zone d'intervention			Zone témoin		
Age (mois)	N	n	%	N	n	%
Sévère						
0-5 mois	214	17	8,9	214	13	6,1
6-8 mois	143	21	13,4	143	5	3,5
9-11 mois	129	15	12,9	129	13	10,1
12-23 mois	307	32	9,7	307	18	5,9
Ensemble	793	85	10,7	793	49	6,2
Modéré						
0-5 mois	214	20	10,5	214	27	12,6
6-8 mois	143	14	8,9	143	14	9,8
9-11 mois	129	18	15,5	129	27	20,9
12-23 mois	307	54	16,4	307	61	19,9
Ensemble	793	106	13,4	793	129	16,3
Sévère+ Modéré						
0-5 mois	214	37	19,4	214	40	18,7
6-8 mois	143	35	22,3	143	19	13,3
9-11 mois	129	33	28,4	129	40	31
12-23 mois	307	86	26,1	307	79	25,8
Ensemble	793	191	24,1	793	178	22,5

Dans les villages ciblés par le projet, la proportion d'enfants de moins de 2 ans souffrant d'insuffisance pondérale est de 24,1%, avec 10,7% de cas sévères. Ce problème nutritionnel est plus fréquent chez les enfants les plus jeunes (6-8 mois), comparés aux plus âgés (12-23 mois). Il est également un peu plus fréquent dans les villages témoins (22,5%).

S'agissant de la malnutrition aigue ou émaciation, les résultats présentés au Tableau 16 montrent qu'elle a été observée chez 11,8% des enfants de moins de deux ans dans les villages du projet, contre 11% dans le groupe témoin.

Tableau 16: Malnutrition aigue chez les enfants de moins de deux ans.

	Zone d'intervention			Zone témoin		
Age (mois)	N	n	%	N	n	%
Sévère						

0-5 mois	186	11	5,9	212	9	4,2
6-8 mois	156	7	4,5	142	2	1,4
9-11 mois	115	8	7	128	6	4,7
12-23 mois	325	10	3,1	303	7	2,3
24-59 mois						
Ensemble	782	36	4,6	785	24	3,1
Modéré						
0-5 mois	186	10	5,4	212	12	5,7
6-8 mois	156	11	7,1	142	16	11,3
9-11 mois	115	15	13	128	18	14,1
12-23 mois	325	20	6,2	303	16	5,3
24-59 mois						
Ensemble	782	56	7,2	785	62	7,9
Sévère+ Modéré						
0-5 mois	186	21	11,3	214	21	9,9
6-8 mois	156	18	11,6	143	18	12,7
9-11 mois	115	23	20	129	24	18,8
12-23 mois	325	30	9,3	307	23	7,6
24-59 mois		0	0		0	0
Ensemble	782	92	11,8	793	86	11

Dans chacune des deux zones d'étude, un peu plus d'un cinquième des enfants de 0 – 23 mois souffrent de malnutrition aigue.

L'évaluation de la malnutrition chronique ou retard de croissance a donné les résultats qui sont l'objet du Tableau 17.

Tableau 17 : Malnutrition chronique chez les enfants de moins de deux ans

	Zone d'intervention			Zone témoin		
Age (mois)	N	n	%	N	n	%
Sévère						
0-5 mois	189	14	7,4	212	14	6,6
6-8 mois	157	16	10,2	142	4	2,8
9-11 mois	115	12	10,4	129	16	12,4
12-23 mois	326	53	16,3	304	51	16,8
Ensemble	787	95	12,1	787	85	10,8
Modéré						
0-5 mois	189	20	10,6	212	27	12,7
6-8 mois	157	29	18,5	142	11	7,7
9-11 mois	115	19	16,5	129	28	21,7
12-23 mois	326	74	22,7	304	67	22
Ensemble	787	142	18	787	133	16,9
Sévère+ Modéré						
0-5 mois	189	34	18	212	41	19,3
6-8 mois	157	45	28,7	142	15	10,5

Age (mois)	Zone d'intervention			Zone témoin		
	N	n	%	N	n	%
9-11 mois	115	31	26,9	129	44	34,1
12-23 mois	326	127	39	304	118	38,8
Ensemble	787	237	30,1	787	218	27,7

Dans les villages d'intervention du projet, 30,1% des enfants de moins de deux ans sont affectés par le retard de croissance. Ils sont 12,4% à être touchés par un niveau sévère de malnutrition chronique. La proportion d'enfants souffrant de retard de croissance est un peu moins élevée dans le groupe témoin (27,7%). Les résultats selon l'âge montrent que le retard de croissance est sensiblement plus fréquent chez les enfants 12 – 23 mois, comparées à ceux de 09 – 11 mois.

Tableau 18: Prévalence de la Malnutrition aiguechez les enfants de moins de 6 mois à deux ans selon la mesure du périmètre branchial.

Périmètre branchial	Zone intervention		Zone témoins	
	n	**%**	**n**	**%**
Vert (Pas de malnutrition)	540	68%	520	65%
Jaune (malnutrition aigue modérée)	47	6%	53	7%
Rouge (malnutrition aigue sévère)	20	3%	8	1%
Non applicable*	193	24,0%	219	27,0%
Total	800	100%	800	100%

*Il s'agit des enfants de moins 6 mois n'étaient pas concernés par les la mesure du périmètre branchial.

La forme sévère de la malnutrition aigüe basée sur le PB, est connue comme un bon prédicteur de risque de mortalité.

Dans les villages d'interventions, 6% des enfants sont malnutris modérés et 3% sont malnutris sévères selon le PB. Cette prévalence de la forme sévère observée est supérieure à celle observée sur le plan national à Kayes qui a la prévalence la plus élevée (1,1%) selon l'enquête SMART 2015.

Par contre, la zone témoins a une prévalence de la forme sévère un peu plus proche de celle de Kayes (1%).

4.3. L'approvisionnement des ménages en eau de boisson

4.3.1. Les sources d'approvisionnement en eau de boisson

L'accès à l'eau potable est une des importantes conditions pour une bonne hygiène dans les ménages.

Tableau 19: Répartition des ménages selon les sources d'approvisionnementen eau, temps d'accès

	Zone intervention		Zone témoins	
	n	%	n	%
la principale source d'eau de boisson des ménages				
Puits protégé	76	9,5%	74	9,3%
Puits non-protégé	96	12,0%	100	12,5%
Eau robinet d'un réseau d'adduction	48	6,0%	88	11,0%
Puits grand diamètre ouvert	189	23,6%	266	33,3%
Puits grand diamètre couvert	195	24,4%	116	14,5%
Pompe (PMH)	183	22,9%	118	14,8%
Eau de surface	13	1,6%	38	4,8%
Total	800	100,0%	800	100,0%
L'accès à une sourced'eau adéquate				
Oui	298	37,3%	404	50,5%
Non	502	62,8%	396	49,5%
Total	800	100%	800	100%
Temps d'accès à la source				
Plus de 30 minutes	118	14,8%	100	12,5%
30 minutes ou moins	655	81,9%	675	84,4%
Sur le site	27	3,4%	25	3,1%
Total	800	100,0%	800	100,0%
Temps de fonctionnalité de la source				
Depuis longtemps	660	82,5%	744	93,3%
Dans les derniers 2 ans	140	17,5%	54	6,8%
Total	800	100,0%	798	100%
Personne chargée de l'approvisionnement en eau				
Homme de 15 ans ou plus	5	0,6%	5	0,6%
Garçons moins de 15 ans	12	1,5%	6	0,8%
Femme de 15 ans ou plus	763	95,4%	765	95,6%
Filles moins de 15 ans	20	2,5%	24	3,0%
Total	800	100,0%	800	100,0%
Les sources d'eau utilisée que pour des besoins autres que boire*				
Puits protégé	85	10,6%	85	10,6%
Puits non-protégé	155	19,4%	150	18,8%
Eau robinet d'un réseau d'adduction	51	6,4%	100	12,5%
Puits grand diamètre ouvert	220	27,5%	312	39,0%
Puits grand diamètre couvert	220	27,5%	131	16,4%
Pompe	192	24,0%	140	17,5%
Eau de surface	189	23,6%	151	18,9%

*** Somme des pourcentages est différente de 100 du fait des réponses multiples.**

Près de deux tiers (62,8%) des ménages de la zone d'intervention du projet utilisent une source adéquate(robinet, pompe, Puits grand diamètre couvert ou puits protégé) pour l'approvisionnement en eau de boisson. Et dans 81,9% des cas la principale source d'eau de boisson est accessible dans un délai de 30 mn ou moins.

Les ménages ayant recours une source inadéquate représentent néanmoins une proportion importante (37,3%).
Ces sources d'eau sont fonctionnelles depuis longtemps à 82,5% contre 17,5% pour les deux dernières années.
C'est essentiellement les femmes (95,4 % pour les femmes de 15 ans ou plus et 2,5 % pour les filles) qui sont chargées de la collecte de l'eau contre 2,1 % pour les hommes (0,6 % pour les hommes de 15 ans ou plus et 1,6% pour les garçons).
Dans les ménages, d'autres sources d'eau sont utilisées pour d'autres besoins que boire (par exemple, pour se laver les mains, cuisiner, et autres tâches ménagères). Sur sept de sources citées par les ménages, l'eau des puits à grand diamètre (27,5% qu'il soit couvert ou ouvert), la pompe 24,0% et l'eau de surface (23,6%) sont les plus utilisées.

4.3.2. Transport et stockage de l'eau à boire dans les ménages

Les récipients utilisés pour le transport de l'eau à boire de la source au lieu stockage sont le seau 51,8% pour la zone d'intervention contre 57,13% pour le groupe témoins, le bidon 31,1% pour la zone d'intervention contre 23,6% pour la zone témoin et la bassine 13,8 et 18,8% respectivement pour la zone d'intervention et la zone témoin. D'autres récipients sont utilisés tels que la barrique, le canari, à des proportions très faible (Tableau 20).

Tableau 20: Répartition des ménages selon les récipients utilisés pour le transport et le stockage de l'eau de boisson

	Zone intervention		Zone témoins	
	n	%	n	%
Les récipients utilisés pour le transport de l'eau de boisson				
Seau	414	51,8%	458	57,3%
Bidon	249	31,1%	189	23,6%
Canaris	8	1,0%	1	0,1%
Bassine	110	13,8%	150	18,8%
Barrique	19	2,4%	1	0,1%
Total	800	100%	799	100%
les récipients de stockage de l'eau de boisson				
Seau	9	1,1%	9	1,1%
Bidon	7	0,9%	3	0,4%
Canaris/jarre	781	97,6%	785	98,1%
Bassine	2	0,3%	2	0,3%
Barrique	1	0,1%	1	0,1%
Total	800	100%	800	100%

Pour le stockage de l'eau à boire plusieurs récipients sont utilisés par les ménages (Tableau 20)97,6% des ménages de la zone d'intervention stocke leur eau de boisson dans un Canari, le seau 1,2%, le bidon 0,9%.

Des résultats de l'observation réalisée par les enquêteurs dans les ménages (Tableau 21), il ressort que dans l'écrasante majorité des cas, les récipients utilisés sont fermés/couverts 90,0% (89,5% pour la zone d'intervention contre 90,5% pour la zone témoin), avec des couvercles bien ajustés 66,2% (66,4% pour la zone d'intervention contre 66,0% pour la zone témoin), hors de portée des animaux 65,8% (65,5% pour la zone d'intervention contre 66,0% pour la zone témoin) et des enfants 38,6% (37,7% pour la zone d'intervention contre 39,5% pour la zone témoin). Seulement 0,1% des récipients observés ont un robinet partout.

Tableau 21: Répartition des ménages selon les observations sur le lieu stockage de l'eau

Observation sur le lieu stockage de l'eau	Zone intervention		Zone témoins	
	n	% d'observations	n	% d'observations
Le récipient couvert/fermé	768	96,0%	771	96,4%
Couvercle bien ajusté	720	90,0%	681	85,1%
Un robinet	6	0,8%	1	0,1%
Abri des animaux	629	78,6%	630	78,8%
Abri des enfants	409	51,1%	332	41,5%

4.3.3. Traitement de l'eau à domicile

Dans les villages d'intervention, la majorité des ménages (69,5%) traitent l'eau de boisson et 83,3% des mères interrogées ont déclaré qu'elles connaissent un endroit pour l'achat de produits d'assainissement de l'eau (eau de javel, comprimés d'Aquatab, etc.).

Dans le groupe témoin aussi, une majorité (51,7%) de ménages traite l'eau de boisson et 63,4%des mères connaissent une source pour l'achat de produits d'assainissement.

Tableau 22: Traitement de l'eau à domicile

	Zone intervention		Zone témoins	
	n	%	n	%
Moyen de traitement de l'eau à domicile				
Chlore liquide (Eau de javel)	291	36,4%	121	15,1%
Comprimées de chlore (Aquatab)	62	7,8%	17	2,1%
Filtre céramique	2	0,3%	1	0,1%
Filtre Membrane (Tamis)	133	16,6%	178	22,3%
Filtre en tissu	68	8,5%	91	11,4%
Décantation	0	0,0%	4	0,5%
Ne fait pas	244	30,5%	388	48,5%
Total	800	100,0%	800	100,0%
Mélangé l'eau traitée avec une autre eau potable qui n'avait pas été traitée				
Non	534	96,0%	395	95,9%
Oui	22	4,0%	17	4,1%
Total	556	100%	412	100%

	Zone intervention		Zone témoins	
	n	%	n	%
Fréquence de traitement de l'eau à domicile				
Quotidiennement	517	93,0%	355	86,2%
Chaque semaine	26	4,7%	29	7,0%
Dans les urgences	1	0,2%	0	0,0%
Autre	12	2,2%	28	6,8%
Total	556	100%	412	100%
Fréquence les enfants de moins de cinq ans boivent l'eau traitée				
Toujours	505	90,8%	374	90,8%
Souvent	51	9,2%	38	9,2%
Total	556	100%	412	100%
Motivations de traitement de l'eau à domicile				
Promotion de la santé, formation reçue (Ecole, centre de santé, CHU, media etc.)	261	46,9%	114	27,6%
Une pratique normale en famille de traiter l'eau	102	18,3%	81	19,6%
J'avais le kit / produits de traitement de l'eau cette fois-ci	78	14,0%	32	7,7%
La source la rend dangereuse de boire sans traitement	107	19,2%	61	14,8%
Quelqu'un est maintenant malade dans la famille donc nous devons utiliser l'eau traitée	16	2,9%	4	1,0%
Enlever les impuretés	336	60,4%	266	64,4%
Autre	2	0,4%	6	1,5%
Total	556	100%	412	100%
les facteurs défavorables au traitement l'eau à domicile				
Ignore que l'eau doit être traitée	29	11,9%	62	16,0%
Une pratique dans la famille de ne pas traiter l'eau	11	4,5%	36	9,3%
Je n'avais pas le kit de traitement d'eau cette fois-ci	94	38,5%	125	32,2%
La source ne pose pas de danger de la boire sans être traité	106	43,4%	147	37,9%
Personne n'est tombé malade, donc nous n'avons pas de problème en utilisant cette eau	2	0,8%	6	1,5%
Autre à	2	0,8%	12	3,1%
Total	244	100%	388	100%
Connaissance d'une source pour l'achat du dérivé chlorée (eau de javel, comprimés Aquatab)				
Ne connait pas	134	16,8%	293	36,6%
Connait	666	83,3%	507	63,4%
Total	800	100%	800	100%

Parmi les moyens proposés pour rendre l'eau potable, figurent l'ajout de chlore ou d'eau de Javel, le filtrage à travers un tamis.

Le moyen de traitement le plus fréquemment utilisé par les ménages est le Chlore liquide (Eau de javel) 36,4% ; les Comprimées de chlore (Aquatab)7,8%filtre membrane 16,6% pour la zone d'intervention.

Dans les villages témoins la filtre membrane (tamis) est le plus utilisé comme moyen de traitement de l'eau 22,3%, suivi de l'eau de javel (15,1%).

La proportion de ménages qui utilise un moyen de traitement approprié de l'eau à domicile est de 44,1% enzone d'intervention cette proportion est la plus élevée contre 17,3% en zone témoin.

Il a été par ailleurs observé auprès d'une minorité de ménages (4,0%) de mauvaises pratiques de traitement de l'eau et qui consistent à mélanger l'eau traitée avec une autre qui n'est pas traitée chaque fois qu'ils renouvellent l'eau du récipient.

4.4. Hygiène des ménages

La pratique de l'hygiène des mains occupent une place centrale dans l'hygiène du ménage en général. Le comportement caractéristique de l'hygiène des mains est le lavage des mains, surtout au savon. Au sein des ménages visités, des données ont été collectées sur la disponibilité et les divers usages du savon. Ainsi 99,0% des ménages visités dans la zone d'intervention avait du savon disponible au moment de l'interview contre 96,9% pour les villages témoins. Le tableau suivant renseigne sur les usages, la décision de l'achat dans les ménages.

Tableau 23: La disponibilité et les usages du savon dans les ménages

	Zone intervention N= 800		Zone témoins N= 800	
	n	%	n	%
La disponibilité				
Non	8	1,0%	25	3,1%
Oui	792	99,0%	775	96,9%
Décision de l'achat du savon dans la famille				
Epouse	349	43,6%	390	48,8%
Fille	5	0,6%	4	0,5%
Epoux	418	52,3%	379	47,4%
Fils	0	0,0%	1	0,1%
Quelqu'un d'autre	28	3,5%	26	3,3%
Les usages du savon				
Laver les habits	794	99,3%	798	99,8%
Laver mon corps	783	97,9%	776	97,0%
Laver mes enfants	652	81,5%	622	77,8%
Nettoyage anal de l'enfant.	249	31,1%	145	18,1%
Laver les mains de mon enfant.	203	25,4%	103	12,9%
Laver mes mains après défécation.	380	47,5%	199	24,9%
Laver mes mains après avoir nettoyé un enfant	193	24,1%	77	9,6%
Laver mes mains avant de nourrir un enfant	208	26,0%	91	11,4%
Laver mes mains avant de préparer la	275	34,4%	149	18,6%

nourriture				
Laver mes mains avant de manger	349	43,6%	221	27,6%
Autres	236	29,5%	310	38,8%

Dans les ménages le zone d'intervention, les savons utilisés sont achetés dans la majorité (52,3%) des cas par l'époux et 43,6% par l'épouse contre dans les villages témoins 48,8 par l'épouse et l'époux 47,4% des cas.

Dans la zone d'intervention le savon acheté dans les ménages est utilisé pour laver les habits (99,3%), se laver corps (97,9%), laver les enfants (81,5%), se laver les mains après défécation (47,5%), se laver les mains avant de manger (43,6%), se laver les mains avant de préparer la nourriture (34,4%), faire le nettoyage anal de l'enfant. (31,1%), se laver les mains avant de nourrir un enfant (26,0%), laver les mains de l'enfant (25,4%), se laver les mains après avoir nettoyé un enfant (24,1%).

L'évaluation des connaissances et pratiques par rapport au lavage des mains a donné les résultats qui sont présentés auTableau 24.

Tableau 24: Lavage des mains au savon

	Zone intervention		Zone témoins	
	n	%	n	%
Connaissances des moments de lavage de mains				
Quand vous lavez votre visage après le réveil	674	84,3%	634	79,3%
Après être allé à la toilette	687	85,9%	627	78,4%
Avant de manger	708	88,5%	717	89,6%
Avant de faire la cuisine	575	71,9%	521	65,1%
Avant de donner à manger à un enfant	617	77,1%	589	73,6%
Après le travail	465	58,1%	387	48,4%
Après avoir touché un animal	450	56,3%	324	40,5%
Après le nettoyage anal d'un enfant	688	86,0%	639	79,9%
Après le nettoyage d'une toilette	584	73,0%	476	59,5%
Après avoir pris soin d'une personne malade	437	54,6%	351	43,9%
Connaissent les 5 moments clef du lavage des mains	490	61,3%	407	50,9%
Pratiques de lavage de mains au savon				
Quand vous lavez votre visage après le réveil	183	22,9%	90	11,3%
Après être allé à la toilette	555	69,4%	357	44,6%
Avant de manger	504	63,0%	284	35,5%
Avant de faire la cuisine	388	48,5%	221	27,6%
Avant de donner à manger à un enfant	434	54,3%	241	30,1%
Après le travail	273	34,1%	134	16,8%
Après avoir touché un animal	296	37,0%	120	15,0%
Après le nettoyage anal d'un enfant	580	72,5%	360	45,0%
Après le nettoyage d'une toilette	493	61,6%	295	36,9%
Après avoir pris soin d'une personne malade	348	43,5%	169	21,1%

	Zone intervention		Zone témoins	
	n	%	n	%
Pratiquent le lavage des mains les 5 moments clef	281	35,1%	137	17,1%

Les données de ce tableau montrent qu'aux moments clés tels que : à la sortie des toilettes (85,9%), après avoir nettoyé l'enfant après les selles (86,6%), avant de préparer un repas (71,3%), avant de manger (88,5) et avant de donner à manger à un enfant 77,1%) dans la zone intervention. Dans le groupe témoin la connaissance de lavage main est de 78,4% après être à la toilette, 79,9% après le nettoyé anal d'un enfant, 89,6% avant de manger, 73,6% avant de donner à mangé à un enfant, et 65,1% avant de faire de la cuisine.

Mais lorsqu'on s'intéresse aux enquêtées qui connaissent à la fois le lavage de main à la sortie des toilettes, après avoir nettoyé l'enfant après les selles, avant de préparer un repas, avant de manger et avant de donner à manger à un enfant, on se rend compte que 61,3% des ménages des zones d'interventions contre50,9% pour les zones témoins connaissent correctement les cinq moments clef de lavage de main.

Par rapport à la pratique du lavage des mains dans les ménages, les renseignements obtenus au niveau des deux révèlent des comportements en deçà des connaissances en la matière. Ainsi 69,4% des mères pratiquent le lave de mains à la sortie des toilettes, après avoir nettoyé l'enfant après les selles (72,5%), avant de préparer un repas (48,5%), avant de manger (63,0) et avant de donner à manger à un enfant (54,3%) dans la zone d'intervention.

La situation observée au niveau de connaissance des cinq moments clef de lavage de mains est pratiquement analogue à celle de la pratique de lavage de mains aux cinq moments clef. En effet, la vérification de la pratique de lavage à la foi après la toilette, après avoir nettoyé l'enfant après les selles, avant de préparer un repas, avant de manger et avant de donner à manger à un enfant, on se rend compte que seul 35,1% des ménages des zones d'interventions contre 17,1% pour le village témoins pratiquent correctement le lavage de main aux cinq moments clef.

Tableau 25: Disponibilité d'un coin de lavage des mains dans les ménages

	Zone intervention N= 800	**Zone témoins N=800**

	n	%	n	%
Situation du poste de lavage des mains				
Intérieur/ à côté des toilettes	59	7,4%	36	4,5%
Intérieur/à côté de la cuisine	44	5,5%	23	2,9%
Ailleurs dans la cours	259	32,4%	197	24,6%
Hors de la cours	13	1,6%	12	1,5%
Place non spécifiée	421	52,6%	529	66,1%
Permission de voir refusée	3	0,4%	0	0,0%
Aucun	1	0,1%	3	0,4%
Récipient est utilisée pour l'eau au niveau du poste de lavage des mains				
Un robinet /lavabo	1	0,1%	1	0,1%
Bassine/seau / une bouilloire	579	72,4%	558	69,8%
Tippytap	36	4,5%	10	1,3%
Boite de conserve	165	20,6%	209	26,1%
Autre	15	1,9%	19	2,4%
Pas fait	4	0,5%	3	0,4%
Disponibilité de l'eau au niveau du poste de lavage des mains				
Non	195	24,4%	13	1,6%
Oui	601	75,1%	484	60,5%
Pas dispositif	4	0,5%	3	0,4%
Disponibilité du savon, un détergent ou autre produit de lavage				
Aucune	175	21,9%	368	46,0%
Savon	599	74,9%	417	52,1%
Détergent	3	0,4%	0	0,0%
Cendre	18	2,3%	12	1,5%
Sable	1	0,1%	0	0,0%
Pas dispositif	4	0,5%	3	0,4%
Qui s'assure de la disponibilité de l'eau				
Epouse	702	87,8%	706	88,3%
Fille	30	3,8%	33	4,1%
Epoux	37	4,6%	29	3,6%
Fils	6	0,8%	12	1,5%
Quelqu'un d'autre	7	0,9%	5	0,6%
Ma mère	11	1,4%	8	1,0%
Pas de personne spécifique	3	0,4%	4	0,5%
Aucune	4	0,5%	3	0,4%
Dispositif de lave de main avec de l'eau ou du savon	93	11,6%	119	14,9%
Dispositif de lave de main avec de l'eau et du savon	509	63,6%	298	37,3%
Pas fait	198	24,8%	383	47,9%

Dans les deux zones plus 99% des ménages disposent d'un coin de lavage des mains.

S'agissant de la disponibilité de l'eau et du savon sur le lieu de lavage des mains, dans les villages du projet, les observations faites par les enquêteurs sur le terrain révèlent que cette situation ne concerne que 63,6% des ménages contre 37,3% dans les villages témoins.

En effet, plus de 36% des ménages dans la zone d'intervention dispose d'un coin de lavage de main près de la cuisine contre 28,5% pour les villages témoins. Le tableau ci-dessous illustre par zone, la proportion des ménages qui disposent ou qui ne disposent pas d'un coin lavage des mains équipé des fournitures essentielles (savon et eau) près de la cuisine et type.

Tableau 26: Disponibilité d'un coin de lavage des mains dans les ménages près de la cuisine

	Zone intervention		**Zone témoins**	
	n	%	n	%
Disponibilité d'un coin de lavageprès de la cuisine				
Non	509	63,6%	572	71,5%
Oui	291	36,4%	228	28,5%
Total	800	100%	800	100%
Récipient est utilisé pour l'eau au niveau du poste de lavage des mains				
Seau/ bassine (mobile)	180	61,9%	143	62,7%
Tippytap (fixe)	18	6,2%	7	3,1%
Poste de lavage des mains introduit par WASHplus.	6	2,1%	0	0,0%
Boite de conserve	78	26,8%	64	28,1%
Autre dispositif,	9	3,1%	14	6,1%
Total	291	100%	228	100%
Disponibilité de l'eau au niveau du poste de lavage des mains				
Non	64	22,0%	78	34,2%
Oui	227	78,0%	150	65,8%
Total	291	100%	228	100%
Disponibilité du savon, un détergent ou autre produit de lavage				
Non	43	14,8%	81	35,5%
Oui	248	85,2%	147	64,5%
Total	291	100%	228	100%
Fonctionnalité du poste de lavage des mains de la cuisine				
DLM sans de l'eau ni du savon au moment de l'interview	25	8,6%	48	21,1%
disponibilité de l'eau ou du savon	57	19,6%	63	27,6%
disponibilité de l'eau et du savon	209	71,8%	117	51,3%
Total	291	100%	228	100%

Le récipient le plus utilisé pour le lavage des mains est le seau ou la bassine 61,9%, dans la zone d'intervention. L'observation faite au niveau de ces lave-mains situés

près de la cuisine révèle la disponibilité de l'eau dans un peu plus de huit ménages sur dix (78,0%) et du savon dans 85,5% des ménages.

4.5. L'assainissement dans les ménages

L'assainissement dans les ménages dépend en grande partie de l'accessibilité des ménages à une infrastructure sanitaire (latrine, douche) au sein du ménage. Ceci est d'autant plus important lorsque le ménage dispose d'enfants à bas âge, notamment d'enfant de moins de cinq ans, période à laquelle la vulnérabilité des enfants est plus importante. Or 59,5% des ménages visités au cours de cette enquête dispose d'un enfant de moins de cinq ans et 45,3% un enfant de moins de trois ans.

Au cours de la l'enquête, il a été demandé aux enquêtés, la dernière fois que leur enfant de moins de deux ans a fait ses besoins, où est ce qu'il est allé ?

Une très grande majorité des ménages (84,6%) ont utilisé le pot. Les couches à multiples usages (0,5%) ont été très peu utilisées. D'autres moyens très peu recommandables ont été utilisés sur le sol de la cours de 6,7%,et sur des habits (7,3%)

Tableau 27 : Répartition des ménages selon les lieux de défécations, d'évacuation des selles des enfants de moins de deux ans et le lieu de défécations des membres de la famille

	Zone intervention		Zone témoins	
	n	%	n	%
Les lieux de défécations des enfants de moins de deux ans				
A utilisé une installation sanitaire	6	0,8%	4	0,5%
A utilisé un pot	677	84,6%	536	67,0%
A utilisé des couches lavables	4	0,5%	3	0,4%
Est allée dans la maison/cour	53	6,6%	134	16,8%
Est allé en dehors des locaux	1	0,1%	10	1,3%
L'a fait dans ses habits	58	7,3%	112	14,0%
Je ne sais pas	1	0,1%	1	0,1%
Total	800	100,0%	800	100,0%
Différents endroits ont été utilisés pour se débarrasser des excréments de l'enfant				
Jetés dans l'installation sanitaire	668	83,5%	428	53,5%
Enterrés	1	0,1%	3	0,4%
Dans les déchets solides/ ordures	62	7,8%	262	32,8%
Dans la cour	3	0,4%	9	1,1%
Locaux extérieurs	8	1,0%	19	2,4%
Latrines publiques	24	3,0%	8	1,0%
Dans l'évier ou la cuve	3	0,4%	1	0,1%
Jetés dans un cours d'eau	12	1,5%	8	1,0%
Jetés ailleurs	17	2,1%	61	7,6%
Indéterminée	2	0,3%	1	0,1%
Total	800	100,0%	800	100,0%
Le lieu de défécations des membres				
Champ, brousse (toilette à ciel ouvert)	47	5,9%	215	26,9%
latrine améliorée et aérée	108	13,5%	43	5,4%
latrine dallée	352	44,0%	211	26,4%
latrine ouverte	282	35,3%	321	40,1%
Autre	11	1,4%	10	1,3%
Total	800	100,0%	800	100,0%

Une fois que l'enfant a fini de faire ses besoins, les parents s'occupent de les évacuer.

La méthode hygiénique, l'élimination des selles d'un enfant est celle de jeter dans les toilettes ou des latrines. Selon les résultats, on constate que 86,5 % des mères de la zone d'intervention effectuent de manière hygiénique l'évacuation des excréments de leurs enfants contre 54,5% pour la zone témoins.

Néanmoins d'autres endroits ont été utilisés pour se débarrasser des excréments de l'enfant, il s'agit de jeter hors de la maison (1,0%), Jetés ailleurs(2,1%), dans les ordures solides (7,8%). Ils sont également jetés dans la cours de la maison (0,4%) ou enfouis sous terre (0,1%) pour la zone intervention.

Il a été demandé aux enquêtées, là où vont les membres de leur ménage quand ils doivent faire leurs besoins. Le Tableau 27résume les réponses enregistrées sur les lieux de défécation des membres des ménages enquêtés.

Près de 93% utilisent des latrines tout type confondu, 5,9% font leur besoins dans la nature (défécation à l'air libre), et le reste des ménages utilisent les latrines chez les voisins (1,4%).

Tableau 28 : Répartition des ménages selon l'emplacement des toilettes, son partage et sa maintenance

	Zone intervention		Zone témoins	
	n	%	n	%
Emplacement de la latrine				
A l'intérieur / attenante à la demeure	181	24,2%	118	20,1%
Ailleurs dans la concession	408	54,5%	353	60,2%
En dehors de la concession	149	19,9%	96	16,4%
latrines publiques	11	1,5%	19	3,2%
Total	749	100,0%	586	100,0%
Partage l'installation dans d'autres ménages				
Non	417	55,9%	283	48,5%
Oui	329	44,1%	300	51,5%
Total	746	100,0%	583	100,0%
Maintenance depuis sa construction				
Non	565	75,8%	436	75,3%
Oui	180	24,2%	143	24,7%
Total	745	100%	579	100%
Les maintenances effectuées				
Changé un élément de la structure du sol	98	54,4%	73	51,0%
Changé pour un nouveau trou	25	13,9%	22	15,4%
Vidé le trou	14	7,8%	11	7,7%
Construire le mur	42	23,3%	34	23,8%
Autre	1	0,6%	3	2,1%
Total	180	100%	143	100%

Les latrines sont situés 57,0% (54,5% en zone d'intervention contre 60,2% en zone témoin) ailleurs dans la concession, 22,4% à l'intérieur ou contigüe à la maison(24,2% en zone d'intervention contre 20,1% en zone témoin),et 18,4% (19,9% en zone d'intervention contre 16,4% en zone témoin), en dehors de la concession.

Seules 24,2% des toilettes des ménages visités ont fait l'objet de maintenance depuis sa constructionen zone d'intervention. Parmi ceux-ci 54,4% en zone d'intervention ont changé un élément de la structure du sol, 13,9% ont changé pour un nouveau trou ; 7,8% ont vidé le trou, et 23,3% ont construit le mur. Ces résultats sont presque similaires pour le groupe témoin à quelques exceptions près.

S'agissant du partage des toilettes, 47,3% (44,1% en zone d'intervention contre 51,5% en zone témoin) partagent leurs toilettes avec d'autres ménages. Le nombre moyen de ménages qui se partagent la même toilette est de 3,23 en zone d'intervention contre 3,51 en zone témoin.

Tableau 29: Répartition des ménages selon le décideur de l'installation, de l'emplacement, des latrines

	Zone intervention		Zone témoins	
	n	%	n	%
La personne qui a décide de l'installation des latrines				
Moi-même	34	4,6%	20	3,5%
Epoux(es)	535	72,3%	398	69,0%
Quelqu'un d'autre dans la concession	171	23,1%	159	27,6%
Total	740	100%	577	100%
Le responsable de la construction des latrines				
Le mari	513	68,7%	383	66,0%
Quelqu'un d'autre dans a concession	142	19,0%	127	21,9%
Personne recrutée	71	9,5%	54	9,3%
Ne sait pas	21	2,8%	16	2,8%
Total	747	100%	580	100%
La personne qui a décidé l'emplacement des latrines				
L'épouse	11	1,5%	6	1,0%
La fille	1	0,1%	1	0,2%
Le mari	549	73,5%	404	69,4%
Le fils	3	0,4%	0	0,0%
Quelqu'un d'autre	161	21,6%	154	26,5%
Ne sait pas	22	2,9%	17	2,9%
Total	747	100%	582	100%

Parmi les ménages propriétaires de latrines, la décision de l'installation de la latrine était prise en grande majorité 72,3% en zone d'intervention par des époux (chefs de ménage). Le responsable de la construction des latrines était l'époux (chef de ménage) à 68,7% en zone d'intervention et l'emplacement des latrines avaient été décidé à 73,5% par les époux.

Les mêmes tendances se dégagent dans la prise de décision sur l'installation des latrines, son emplacement et le responsable de sa construction dans les villages d'interventions duque celle de la zone témoins

Il a été demandé aux ménages qui disposent de toilettes, trois raisons principales pour lesquelles les toilettes ont été construites. Le Tableau 30 ci-dessous présente les réponses des ménages interviewés.

Tableau 30 : Répartition des ménages selon les principales raisons de construction des latrines

	Zone intervention N= 739		Zone témoins N= 580	
	n	%	n	%
Intimité	595	80,5%	477	82,2%
Confort	384	52,0%	308	53,1%
Prévention de maladie	393	53,2%	252	43,4%
Sécurité	262	35,5%	156	26,9%
Convenance	148	20,0%	158	27,2%
Honte pour la contamination environnementale	117	15,8%	101	17,4%
Éviter de partager avec les autres	110	14,9%	99	17,1%
Statut/fierté	117	15,8%	83	14,3%
Aider le développement de ma communauté	38	5,1%	25	4,3%
Autre	54	7,3%	61	10,5%

Les trois raisons les plus évoquées par les ménages pour justifier la construction des toilettes sont la protection de l'intimité (80,5%), la prévention des maladies (53,2%) et le confort (52,0%) pour la zone d'intervention.

A l'opposé des ménages qui disposent de toilettes, ceux qui n'en disposent pas évoquent les raisons ci-après (Tableau 31).

Tableau 31: Répartition des ménages selon les principales raisons de non construction des latrines

	Zone intervention		Zone témoins	
	n	%	n	%
Ne dispose pas de matériaux de construction adéquats	26	63,4%	128	68,1%
Le sol est mou	24	58,5%	50	26,6%
Le coût de construction est élevé	20	48,8%	107	56,9%
Nous avons d'autres priorités	18	43,9%	68	36,2%
Autres	8	19,5%	23	12,2%
Personne pour construire la toilette (aucun maçon)	6	14,6%	55	29,3%
Ne dispose pas d'un lot de terrain adéquat /aucun terrain pour construire la toilette	6	14,6%	44	23,4%
Ne sait pas comment construire une latrine	2	4,9%	29	15,4%
N'a pu avoir la permission auprès des autorités locales pour construire la toilette	0	0,0%	3	1,6%

Le manque de matériaux nécessaires de construction adéquats des latrines (63,4%) est de loin, la raison la plus évoquée par les ménages pour justifier la non construction des toilettes. La nature du sol (58,5%) et le coût élevé de la construction des latrines (48,8%) sont ensuite cités. D'autres raisons ont été également énumérées dans des proportions moindres comme le présente le tableau pour la zone d'intervention.Dans le groupe témoin la 1ère raison évoquée est la même pour la zone intervention à 68,1%, suivi par le coût de construction 56,9% et d'avoir d'autres priorités 36,2%.

Dans les ménages, un sentiment de satisfaction ou d'insatisfaction a été enregistré selon le lieu où le ménage va faire ses besoins. En effet, 32,5% des ménages sont très insatisfaits du lieu où ils vont faire leur besoin, 12,9% sont quelque peu insatisfaits, 2,7% sont sans opinion, 22,7% sont plutôt satisfaits et 29,3% sont très satisfaits.

Tableau 32:Répartition des ménages selon leur sentiment de satisfaction ou d'insatisfaction, les principales raisons pour améliorer leur situation actuelle d'assainissement

	Zone intervention		Zone témoins	
	n	%	n	%
Sentiment de satisfaction ou d'insatisfaction				
Très insatisfait	147	18,4%	221	27,6%
Insatisfait	80	10,0%	121	15,1%
Sans opinion	32	4,0%	11	1,4%
Satisfait	345	43,1%	311	38,9%
Très satisfait	186	23,3%	111	13,9%
Indéterminée	10	1,3%	25	3,1%
Total	800	100%	800	100%
Les raisons pour améliorer leur situation actuelle d'assainissement				
Construire une latrine privée	174	21,8%	302	37,8%
Améliorer la latrine privée actuelle que la famille possède	353	44,1%	230	28,8%
Aider à la construction de la latrine communautaire	32	4,0%	26	3,3%
Solliciter l'assistance du Gouvernement /Extérieur pour améliorer la situation	41	5,1%	54	6,8%
Rien, satisfait	185	23,1%	149	18,6%
Je ne sais pas	4	0,5%	14	1,8%
Indéterminée	11	1,4%	25	3,1%
Total	800	100%	800	100%

Dans le but de changer la situation actuelle, les actions envisagées sont : l'amélioration la latrine privée actuelle de la famille (44,1%), la construction de latrines privées (21, %). Un peu plus 23% des enquêtés n'ont pas fait de proposition pour améliorer leur situation actuelle.

Dans zone d'intervention 36,3% des ménages interviewés au cours de l'enquête, ont l'intention d'installer ou de changer leur infrastructure sanitaire dans les 6 prochains mois.

Lors de la collecte des données, il a été procédé à l'observation des toilettes des ménages qui en disposent et qui ont donné leur accord pour qu'elles puissent être observées. A la question « Puis-je voir votre installation sanitaire ? », plus de neuf ménages sur dix (97,8%) ont répondu par l'affirmative. De l'observation de la distance entre les toilettes et la maison, il ressort que 83,4% des toilettes sontà une distance inférieure ou égale à 20 mètres de la maison et 16,6% à plus de 20 mètres de la maison dans la zone d'intervention contre 81,2% et 18,8% respectivement à moins de 20 mètres et plus de 20 mètres pour dans les villagestémoins.

Tableau 33: Répartition des ménages selon l'état de la latrine

	Zone intervention		Zone témoins	
	n	%	n	%
Observation de la latrine				
Ne pas autoriser	16	2,1%	13	2,2%
Autoriser à le voir	737	97,9%	573	97,8%
Total	753	100,0%	586	100,0%
Distance de l'installation de la maison				
De 1 à 20 mètres de la maison	615	83,4%	465	81,2%
Plus 21 mètres de la maison	122	16,6%	108	18,8%
Résultat de l'observation latrine				
Le chemin qui mène à la latrine est dégagé	669	90,8%	504	88,1%
La superstructure de la toilette a des murs	729	98,9%	555	97,0%
La toilette possède un toit	52	7,1%	32	5,6%
La toilette garantit l'intimité	679	92,1%	481	84,1%
Le trou de défécation permet à un enfant de l'utiliser sans danger	568	77,1%	385	67,3%
La fosse couverte	629	85,3%	391	68,4%
Elle est fonctionnelle	737	100,0%	562	98,3%
Un balai à côté	299	40,6%	119	20,8%
Le poste de lavage des mains à l'intérieur ou à côté de la latrine	655	88,9%	414	72,4%
L'eau au niveau du poste de lavage des mains à côté de la latrine	459	62,3%	242	42,3%
Fonctionnalité du poste de lavage des mains à l'intérieur ou à côté de la latrine				
DLM sans de l'eau ni du savon	100	15,3%	125	30,2%
DLM avec l'eau ou du savon	157	24,0%	152	36,7%
DLM de l'eau et du savon	398	60,8%	137	33,1%
Ensemble des DLM de la latrine	655	100,0%	414	100,0%

Des toilettes observées, 98,9% ont des murs, 7,1% ont un toit, 92,1% permettent l'intimité, 90,8% ont un chemin dégagé, le trou de défécation permet à un enfant de

l'utiliser sans danger dans 77,1% des cas dans la zone d'intervention.Une très grande majorité (85,3%) des latrines visitées ont leur ouverture couverte.

Il est outre observé dans près de 40,6%, la présence d'un balai près des toilettes, 88,7% des latrines ont un poste de lavage des mains à l'intérieur ou à côté de la latrine et il y avait de l'eau à ce poste pour 62,3% des cas au moment l'enquête

Tableau 34: Répartition des ménages selon le type de dispositif et le produits de lave main auprès de la latrine

	Zone intervention		Zone témoins	
	n	%	n	%
Récipient est utilisé pour l'eau au niveau du poste de lavage des mains				
Bassine/seau avec une bouilloire en plastique	609	93,1%	397	95,2%
Tippytap	32	4,9%	11	2,6%
Boite de conserve	13	2,0%	9	2,2%
Total	654	100%	417	100%
produit de nettoyage au niveau du poste de lavage des mains à l'intérieur ou à côté de la latrine				
Aucune	179	27,4%	293	60,2%
Savon	395	60,4%	163	33,5%
Détergent	6	0,9%	2	0,4%
Cendre	174	26,6%	48	9,9%
Boue	1	0,2%	2	0,4%
Sable	9	1,4%	2	0,4%

Le dispositif le plus utilisé par les ménages pour le lave-mains est la bouilloire (93,1%) suivi de TippyTap (24,9%). Un peu moins du quart (27,4%) des lave-mains observés ne disposaient d'aucun produit lors de l'entretien, un peu plus de 60% de lave-mains disposaient de savon, plus 26% de la cendre et 0,9%, un autre détergent.

Tableau 35: Répartition des ménages selon la personne chargée de la disponibilité du produits, l'approvisionnement en eau de lave main, et l'entretien de la latrine

	Zone intervention		Zone témoins	
	n	%	n	%
Qui s'assure de la disponibilité du produit de nettoyage				
Aucun produit de ce genre	120	16,3%	237	41,4%
Epouse	436	59,2%	259	45,2%
Fille	7	0,9%	2	0,3%
Epoux	99	13,4%	42	7,3%
Fils	1	0,1%	0	0,0%
Quelqu'un d'autre	74	10,0%	33	5,8%
Total	737	100%	573	100%
Qui s'assure de l'approvisionnement en eau du lave-mains				
Epouse	636	86,3%	472	82,4%
Fille	17	2,3%	19	3,3%
Epoux	6	0,8%	2	0,3%
Quelqu'un d'autre	78	10,6%	80	14,0%
Total	737	100%	573	100%
Qui s'assure de l'entretien des toilettes				
Epouse	629	85,3%	485	84,6%
Fille	19	2,6%	21	3,7%
Epoux	6	0,8%	2	0,3%
Fils	0	0,0%	1	0,2%
Quelqu'un d'autre	83	11,3%	64	11,2%
Total	737	100%	573	100%

Le lave-main est approvisionné en eau dans 86,3% des ménages par les épouses, 10,6% par quelqu'un d'autre; ce qui signifie qu'il n'y a aucun individu qui soit responsable de l'approvisionnement en eau du lave-mains. Dans 2,3% des ménages, il est approvisionné en eau par le chef de ménage et dans 2,3% des ménages par la fille du chef de ménage.

La situation observée au niveau de l'approvisionnement en eau du lave-mains est pratiquement analogue à celle de la disponibilité du savon au niveau du lave-mains. En effet, la vérification de la disponibilité de savon ou de détergent au niveau du lave-mains est assuréepar l'épouse dans 59,2% des ménages, par chef de ménage (époux) dans 13,4% des ménages, par les fils ou filles du chef de ménage dans 1,1% des ménages et 16,3% n'avait aucun produitsQuant à l'entretien des toilettes, il est assuré par l'épouse du chef de ménage ou (85,3%), par la fille du chef de ménage (2,6%) et par un autre membre du ménage à 11,3% et le chef de ménage à 0,8%..

Toujours au cours de l'observation, une évaluation a été faite des composantes des latrines que sont le sol, la couverture du trou et le matériau de nettoyage anal. Le Tableau 36 ci-dessous présente les résultats de l'entretien des toilettes observées.

Tableau 36: Répartition des ménages selon l'évaluation des composantes des latrines observées

		Zone intervention N=737		Zone témoins N=572	
		n	%	n	%
Sol	Pas de nettoyage	71	9,6%	147	25,7%
	Nettoyage limité	384	52,1%	333	58,2%
	Nettoyage adéquat	282	38,3%	92	16,1%
Couverture du trou	Pas de couverture du trou	124	16,8%	199	34,8%
	Couverture du trou limité	293	39,8%	278	48,6%
	Couverture du trou adéquate	320	43,4%	95	16,6%
Matériel de nettoyage anal	Pas de matériel de nettoyage anal	97	13,2%	150	26,2%
	Matériel de nettoyage anal limité	229	31,1%	237	41,4%
	Matériel de nettoyage anal adéquat	411	55,8%	185	32,3%

Aucune des composantes de la latrine n'a fait l'objet de nettoyage adéquat au niveau de toutes les latines visitées. La majorité des composantes font le plus souvent l'objet d'un traitement approximatif : 52,1% pour le sol, 51,1% pour la couverture du trou et 53,3% pour le matériau de nettoyage anal.

Il est outre observé dans près d'un ménage sur deux (48,6%) la présence d'un balai près des toilettes. Enfin, les fèces des toilettes observées se déversent principalement dans des fosses septiques (58,6%) et dans des trous secs (39,4%).

4.6. Déterminants socio-psychologiques de la possession d'une latrine

Dans le but de mesurer les déterminants socio-psychologiques sur la possession des latrines, il a été posé aux enquêtées une série de questions pour avoir leur opinion. Les réponses obtenues sont présentées dans le Tableau 37**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**.

Tableau 37: Déterminants socio-psychologiques de la possession d'une latrine

Déterminants socio-psychologiques	Intervention	Témoins	Ensemble	P	F	S
Donne aux propriétaires l'air d'être modernes	3,42	3,33	3,38	9,1	2,79	PS
Fait des propriétaires des membres respectés dans leur communauté	3,66	3,65	3,66	80,6	0,05	NS
Fait que les visiteurs respectent les propriétaires	3,71	3,73	3,72	60,2	0,28	NS
Rend les propriétaires populaires	3,36	3,22	3,29	0,5	7,8	TS
Rend les membres de la famille fiers	3,71	3,68	3,7	36,2	0,84	NS
Permet aux femmes d'avoir leur intimité à tout moment de la journée	3,91	3,9	3,9	29,5	1,1	NS
Aide à garder la concession de la famille propre	3,86	3,79	3,82	0,8	7,05	TS
N'aide pas à réduire les mouches dans la maison	2,08	2,28	2,18	0,1	10,59	TS
Permet d'aller à la selle facilement quand vous êtes malade	3,92	3,92	3,92	79,9	0,06	NS
Permet d'aller à la selle facilement quand vous êtes vieux	3,93	3,93	3,93	89,1	< 0,01	NS
Réduit les possibilités de maladie dans la famille	3,85	3,76	3,81	0,1	11,06	TS
Donne plus d'intimité aux usagers des latrines	3,87	3,89	3,88	37,4	0,8	NS
C'est ennuyeux / embêtant d'aller tout le temps à la latrine pour ses besoins	2,08	2,16	2,12	20,8	1,56	NS
Evite les dangers d'aller à la selle en brousse la nuit	3,86	3,88	3,87	44,9	0,59	NS
Cela demande trop d'effort de maintenir une latrine opérationnelle	3,09	3,09	3,09	86,9	0,02	NS
Cela demande beaucoup d'effort pour la garder propre	3,09	3,13	3,11	53,9	0,39	NS

Valorisation des échelons : de 4 (Totalement d'accord) à 0 (Indifférent, pas d'opinion)

4.7. Déterminants socio-psychologiques du lavage des mains

Dans le but de mesurer les déterminants socio-psychologiques sur la pratique de lavage des mains, il a été posé aux enquêtées une série de questions pour avoir leur opinion. Les réponses obtenues sont présentées dans le **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**.

Tableau 38: Déterminants socio-psychologiques du lavage des mains

Déterminants socio-psychologiques	Intervention	Témoins	ensemble	P	F	S
Vous vous lavez les mains avec le savon seulement si elles paraissent sales ou sentent mauvaises	2,94	3,12	3,03	0,4	8,21	TS
Le savon et l'eau sont toujours disponibles dans votre maison pour laver les mains après avoir été aux toilettes.	3,62	3,24	3,43	0,1	68,57	TS
Le savon et l'eau sont toujours disponibles dans votre maison pour laver les mains avant de manger	3,6	3,21	3,4	0,1	72,78	TS
Vous n'avez pas besoin de vous laver les mains avec du savon si vous n'avez pas touché quelque chose de sale	2,62	2,75	2,68	2,4	5,04	S
Seul le savon peut enlever l'odeur du poisson et les taches rebelles sur les mains	3,38	3,41	3,39	60,6	0,28	NS
Je hais l'odeur de mes mains si je ne les lave pas avec du savon après la toilette.	3,65	3,46	3,55	0,1	18,05	TS
J'aime comment mes mains sentent après les avoir lavées avec du savon	3,73	3,62	3,67	0,8	7,14	TS
Les gens qui ne lavent pas les mains avec du savon méritent d'être critiqués	3,44	3,1	3,27	0,1	39,61	TS
Dans la plupart des maisons dans votre communauté, le savon et l'eau sont disponibles pour se laver les mains après avoir été aux toilettes	3,18	2,54	2,86	0,1	90,44	TS
C'est honteux de manger avec les mains sales devant vos amis.	3,72	3,49	3,61	0,1	38,5	TS
Les bonnes mamans s'assurent que leurs mains sont lavées avec du savon avant de préparer la nourriture	3,85	3,71	3,78	0,1	22,2	TS
Les bonnes mamans s'assurent de se laver les mains avec du savon après avoir été aux toilettes	3,87	3,73	3,8	0,1	22,92	TS
Mes enfants sont ma fierté et ma joie et je me lave les mains avec du savon pour les protéger	3,85	3,71	3,78	0,1	19,68	TS

Valorisation des échelons : de 4 (Totalement d'accord) à 0 (Indifférent, pas d'opinion)

4.8. Exposition aux messages d'information sur les pratiques d'hygiène et d'assainissement

Au cours de cette enquête, il a été également collecté des informations sur l'exposition des ménages aux messages d'information sur les pratiques d'hygiène, le traitement de l'eau et d'assainissement ainsi que sur les sources des informations. Des données collectées, 65,8% des ménages de la zone d'interventionont reçu des informations sur le lavage des mains ; 65,4% sur le traitement de l'eau et 73,5% sur l'assainissement dans les 30 jours qui ont précédé l'enquête. Ces taux sont très élevé que dans les villages témoins où seuls 33,3% ont reçu des informations sur le lavage des mains ; 32,8% sur le traitement de l'eau 42,8% sur l'assainissement. Le Tableau 39 ci-dessous, résume l'essentiel des sources de ces informations reçues par les ménages.

Tableau 39: Répartition des ménages ayant reçus des informations sur les pratiques d'hygiène, le traitement de l'eau et d'assainissement suivant les sources d'informations

	Zone intervention		Zone témoins	
	n	%	n	%
Entendu ou vu des informations concernant le lavage des mains				
Non	274	34,3%	530	66,3%
Oui	526	65,8%	270	33,8%
Total	800	100%	800	100,0%
Source des informations sur le lavage des mains				
Centre de santé	74	14,1%	53	19,6%
Relais communautaire	237	45,1%	93	34,4%
A la réunion publique de chefs locaux	58	11,0%	23	8,5%
Les élèves qui vont à l'école	14	2,7%	10	3,7%
La radio	105	20,0%	72	26,7%
Télévision	58	11,0%	40	14,8%
Animateur d'une ONG /projet	309	58,7%	96	35,6%
A travers des amies	67	12,7%	52	19,3%
Autres sources	5	1,0%	6	2,2%
N	**526**	**100%**	**270**	**100%**
Entendu ou vu des informations sur le traitement de l'eau				
Non	277	34,6%	538	67,3%
Oui	523	65,4%	262	32,8%
Total	800	100%	800	100%
Sources des informations sur le traitement de l'eau				
Centre de santé	75	14,3%	63	24,0%
Relais communautaire	249	47,6%	98	37,4%
A la réunion publique de chefs locaux	51	9,8%	23	8,8%
Les élèves qui vont à l'école	12	2,3%	7	2,7%
La radio	84	16,1%	58	22,1%
Télévision	39	7,5%	29	11,1%
Animateur d'une ONG /projet	317	60,6%	95	36,3%

	Zone intervention		Zone témoins	
	n	%	n	%
A travers des amies	59	11,3%	48	18,3%
Autres sources	6	1,1%	5	1,9%
N	523	100%	262	100%
Entendu ou vu des informations sur l'assainissement				
Non	211	26,4%	458	57,3%
Oui	589	73,6%	342	42,8%
Total	800	100%	800	100%
Sources des informations sur l'assainissement				
Centre de santé	63	10,7%	57	16,7%
Relais communautaires	305	51,8%	148	43,3%
A la réunion publique de chefs locaux	80	13,6%	61	17,8%
Les élèves qui vont à l'école	12	2,0%	6	1,8%
La radio	75	12,7%	59	17,3%
Télévision	40	6,8%	23	6,7%
Animateur d'une ONG /projet	364	61,8%	136	39,8%
A travers des amies	70	11,9%	57	16,7%
Autres sources	13	2,2%	8	2,3%
N	589	100%	342	100%

Comme l'illustre bien le tableau, les sources les plus utilisées pour l'information des ménages sur le lavage des mains dans la zone d'intervention sont les animateurs d'ONG /projet 58,7% ; les relais communautaires 45,1% ;la radio 20,0 % et dans une certaine mesure les centres de santé 14,1%.

En ce qui concerne le traitement de l'eau à boire, les sources sont les animateurs d'ONG /projet 60,6% ; les relais communautaires 47,6% ; la radio 16,1 % et les centres de santé 14,3%.

Que ce soit pour les informations sur le lavage des mains, sur le traitement de l'eau ou sur l'assainissement, Animateur d'une ONG /projet Relais communautaires et la radio demeurent les trois principales sources d'information les plus citées par les ménages dans la zone d'intervention du projet. Ces résultats sont similaires en termes des trois premières sources d'informations citées dans les villages témoins avec une proportion très faibles des ménages ayant reçus d'informations sur le lavage des mains, le traitement de l'eau et l'assainissement que dans les villages d'intervention.

Quant aux informations sur les maladies hydro fécales (Tableau 40), un peu moins de la moitié (47,4%) des ménages dans la zone d'intervention ont déclarés avoir reçu des informations sur la diarrhée dans les 30 jours qui ont précédé l'enquête contre 17,5% seulement dans les villages témoins.

Tableau 40: Exposition aux informations sur les maladies hydro fécales

	Zone intervention		Zone témoins		
	n	%	n	%	Total
Informations sur la diarrhée					
Non	421	52,6%	661	82,6%	1082
Oui	379	47,4%	139	17,4%	518
Total	800	100%	800	100%	1600
Source des informations sur la diarrhée					
Centre de santé	90	23,7%	46	33,1%	136
Relais communautaire	194	51,2%	49	35,3%	243
A la réunion publique de chefs locaux (village)	32	8,4%	10	7,2%	42
Les élèves qui vont à l'école	6	1,6%	3	2,2%	9
La radio	71	18,7%	40	28,8%	111
Télévision	20	5,3%	13	9,4%	33
Animateur d'une ONG /projet	223	58,8%	49	35,3%	272
A travers des amies	25	6,6%	17	12,2%	42
Autres sources	2	0,5%	3	2,2%	5
N	379	100%	139	100%	518
Thèmes abordés					
Comment éviter la diarrhée	359	94,7%	128	92,1%	487
Comment traiter la diarrhée à domicile	149	39,3%	59	42,4%	208
Les signes de danger liés à la diarrhée	191	50,4%	78	56,1%	269
Comment chercher de l'aide dans une structure de santé	70	18,5%	29	20,9%	99
Autres	15	4,0%	6	4,3%	21
N	379	100%	139	100%	518

Les sources d'informations les plus citées dans la zone d'intervention sont les animateurs d'ONG /projet (58,8%); les Relais communautaires(51,2%) ; le centre de santé (23,7%), et la radio (18,7%). Dans les villages les Relais communautaire et l'animateur d'ONG /projet sont cités 53,3% ; le centre de santé (33,1%) la radio (28 ,8%).

Les thèmes abordés par ces sources d'informations dans la zone d'intervention sont les méthodes de prévention contra la diarrhée (94,7%) ; les signes et les dangers liés à la diarrhée (50,4%) ; le traitement de la diarrhée à domicile à (39,3%).

Il a été également collecté des informations sur l'exposition des ménages aux messages d'information sur la maladie à virus Ebola.

Le Tableau 41 ci-dessous, résume l'essentiel des sources de ces informations reçues par les ménages.

Tableau 41:Exposition aux informations sur la maladie à virus Ebola

	Zone intervention		Zone témoins	
	n	%	n	%
Entendu ou vu des informations sur la maladie à virus Ebola				
Non	465	58,1%	623	77,9%
Oui	335	41,9%	174	21,8%
Indéterminé	0	0,0%	3	0,4%
Total	800	100%	800	100%
Source des informations sur la maladie à virus Ebola*				
Centre de santé	78	25,6%	44	25,3%
Relais communautaire	122	40,0%	39	22,4%
A la réunion publique de chefs locaux (village)	28	9,2%	10	5,7%
Les élèves qui vont à l'école	17	5,6%	10	5,7%
La radio	114	37,4%	80	46,0%
Télévision	47	15,4%	31	17,8%
Animateur d'une ONG /projet	146	47,9%	24	13,8%
A travers des amies	45	14,8%	38	21,8%
Autres sources	5	1,6%	4	2,3%
N	305	100%	174	100%
Thèmes abordés*				
Comment éviter l'Ebola	272	89,2%	123	70,7%
Comment traiter l'Ebola	55	18,0%	16	9,2%
Les signes de l'Ebola	168	55,1%	75	43,1%
Comment chercher de l'aide dans une structure de santé	36	11,8%	16	9,2%
Qu'est-ce que c'est l'Ebola	163	53,4%	88	50,6%
Autres	12	3,9%	8	4,6%
N	305	100%	174	100%

* Les pourcentages et les totaux sont calculés sur la base des répondants.

Selon les données collectées, 41,9% des ménages de la zone d'interventionont reçu des informations sur l'Ebola contre 21,8% pour les villages témoinsdans les 30 jours qui ont précédé l'enquête.

Les sources de l'information les plus citées par les ménages sur l'Ebola dans la zone d'intervention sont les animateurs d'ONG /projet 47,9% ; les relais communautaires 40,0% ; la radio 37,4 %, les centres de santé 25,6%et dans une certaine mesure la télévision 15,4%. Dans le groupe témoin, la radio avec 46,0% est la première source plus citée, suivi des centres de santé 25,3%, les relais communautaires 22,4%, les amies 21,8%.

Comment éviter l'Ebola est le thèmele plus abordé (89,2% dans la zone d'intervention contre 70,7% pour le groupe témoin), qu'est ce que c'est l'Ebola (53,4% zone intervention contre 50,6% le groupe témoin) et les signes de l'Ebola (55,1% zone d'intervention contre 43,1% pour le groupe témoin).

La participation de la communauté ou de l'enquêtées à l'Assainissement total piloté par la communauté a été évalué à travers une série de questioncouvrant 4principaux points : l'implication du chef de village, le comité d'assainissement, des relais communautaires, des groupements de femmes et la participation de la communauté pour l'atteinte du statut de Fin de Défection à l'Air (FDAL).

Tableau 42: Amélioration de l'assainissement, à travers l'implication des ménages et de la communauté.

	Zone intervention		Zone témoins	
	n	%	n	%
Participation du village à une activité quelconque pour arrêter la défécation à l'air libre				
Non	68	8,5%	368	46,0%
Oui	731	91,4%	431	53,9%
Indéterminé	1	0,1%	1	0,1%
Participation du village à la Marche de la Honte				
Non	171	21,4%	521	65,1%
Oui	629	78,6%	277	34,6%
Indéterminé	0	0,0%	2	0,3%
Communauté décernée le statut d'Exempt de la Défécation à l'Air Libre				
Non	204	25,5%	612	76,5%
Oui	594	74,3%	186	23,3%
Indéterminé	2	0,3%	2	0,3%
Visite d'un éducateur sanitaire villageois pour arrêter la défécation à l'air libre				
Non	72	9,0%	354	44,3%
Oui	726	90,8%	444	55,5%
Indéterminé	2	0,3%	2	0,3%
Visite d'un animateur d'un projet pu relais communautaires sanitaire villageois pour améliorer votre toilette				
Non	64	8,0%	349	43,6%
Oui	736	92,0%	449	56,1%
Indéterminé	0	0,0%	2	0,3%
Niveau d'implication du chef de village dans l'amélioration de l'assainissement du village depuis décembre 2013				
Très actif	744	93,0%	457	57,1%
Un peu actif	36	4,5%	162	20,3%
Inactif	16	2,0%	146	18,3%
Indéterminé	4	0,5%	5	0,6%
Niveau d'implication du comité de l'assainissement dans l'amélioration de l'assainissement du village depuis décembre 2013				
Très actif	737	92,1%	433	54,1%
Un peu actif	45	5,6%	171	21,4%
Inactif	16	2,0%	160	20,0%
Indéterminé	2	0,3%		0,0%
Niveau d'implication les groupements de femmes dans l'amélioration de l'assainissement du village depuis décembre 2013				
Très actif	732	91,5%	438	54,8%
Un peu actif	48	6,0%	175	21,9%
Inactif	18	2,3%	151	18,9%
Indéterminé	2	0,3%	0	0,0%

Les données du Tableau 42indiquent dans les villages d'intervention du projet, la grande majorité des chefs de village (93,0%), des comités d'assainissement (92,1%) et les groupements de femmes (91,5) s'impliquent très activement dans l'amélioration de l'assainissement leur village. Dans le groupe témoins l'implication très actives des chefs de villages était (57,1%), les comités de l'assainissement à 54,1% et enfin groupement de femmes 54,8%.
Par ailleurs, plus de 90% des ménages de la zone d'intervention ont reçu le relais communautaires (90,8%), l'animateur d'un projet (92,0%) contre respectivement 55,5% et 56,1% pour la zone témoin.

5. CONCLUSION

Comme signalé dans l'introduction, l'objectif principal de cette enquête d'évaluation était de mesurer les niveaux d'atteinte des indicateurs du projet. Le Tableau 43 présente le récapitulatif des résultats obtenus à ce propos et permet une comparaison entre le groupe témoin et le groupe d'intervention.

Tableau 43: Le récapitulatif des indicateurs a été généré pour les deux zones.

Indicateurs	Intervention	Témoin	Ensemble	P	X^2	ddl	S
Enfants de moins de six mois ayant été exclusivement allaités au sein maternel	63,29%	61,26%	62,24%	66,60%	0,19	1	NS
Enfants de 6 à 23 mois recevant un régime minimum acceptable (RMA)	32,90%	27,30%	30,15%	3,70%	4,36	1	S
Accès à une source d'eau potable sécurisée	62,75%	49,50%	52,31%	<0,1%	28,52	1	TS
Traitement de l'eau potable conformément aux méthodes suggérées	44,13%	17,25%	30,69%	<0,1%	135,83	1	TS
Pratique la conservation de l'eau potable traitée	66,75%	49,38%	58,06%	<0,1%	135,83	1	TS
Dispositif de lavage fonctionnel utilisé par les membres de la famille	63,63%	37,25%	50,44%	<0,1%	34,04	1	TS
Dispositif de lavage de mains dans ou à coté de la cuisine	36,38%	28,50%	32,44%	<0,1%	23,01	1	TS
Dispositif de lavage de mains près de la latrine	84,73%	69,81%	77,27%	<0,1%	34,01	1	TS
Dispositif pour fèces d'enfants	85,13%	67,38%	76,25%	<0,1%	69,59	1	TS
Ménages utilisant des facilités de latrines	92,75%	71,88%	82,31%	<0,1%	119,72	1	TS
Maladie diarrhéique rapportée dans les deux semaines avant l'enquête	27,30%	30,10%	28,70%	20,40%	1,62	1	NS

***NS= Non Significative ; S = Significative ; TS = Très Significative**

A la lumière des résultats présentés au tableau 39, on peut constater que les indicateurs ont pratiquement des niveaux différents dans les deux groupes de villages ; une différence statistiquement significative (P < 5%) a été observéepartout sauf l'allaitement exclusif et de la prévalence des maladies diarrhéique. Ce constat permet de conclure que les interventions du projet ont les indicateurs meilleurs dans sa zone d'intervention par rapport au groupe témoin.

Ces résultats atteints par le projet ont beaucoup amélioré les indicateurs de départ dans sa zone d'intervention (Tableau 44).

Tableau 44: Niveaux des indicateurs, comparaisons entre l'étude de base et l'étude finale

Indicateurs	Etude de base	Etude finale	P	X^2	Différence significative
Enfants de moins de six mois ayant été exclusivement allaités au sein maternel	26,40%	63,29%	67,459	0,000000	Oui
Enfants de 6 à 23 mois recevant un régime minimum acceptable (RMA)	6,20%	32,90%	129,549	0,000000	Oui
Accès à une source d'eau potable sécurisée	43,40%	62,75%	178,7764	0,000000	Oui
Traitement de l'eau potable conformément aux méthodes suggérées	14,30%	44,13%	45,0242	0,000000	Oui
Pratique la conservation de l'eau potable traitée	2,10%	66,75%	777,7255	0,000000	Oui
Dispositif de lavage fonctionnel utilisé par les membres de la famille	25,10%	63,63%	608,5511	0,000000	Oui
Dispositif de lavage de mains dans ou à coté de la cuisine	6,20%	36,38%	201,6421	0,000000	Oui
Dispositif de lavage de mains près de la latrine	9,50%	84,73%	920,7004	0,000000	Oui
Dispositif pour fèces d'enfants	44,70%	85,13%	293,485	0,000000	Oui
Ménages utilisant des facilités de latrines	18,40%	92,75%	859,4928	0,000000	Oui
Maladie diarrhéique rapportée dans les deux semaines avant l'enquête	34,50%	27,30%	9,9409	0,001618	Oui

L'enquête d'évaluation finale des mères ou tutrices d'enfants de moins de deux ans a permis d'apprécier les résultat atteint par le projet dans sa zone d'intervention des indicateurs :

Il y a eu une augmentation de 36,89% de la prévalence de l'allaitementexclusif des enfants de moins de 6mois par rapport à l'étude de base qui était de 26,40% et 26,70% pour la proportion des enfants de 6 à 23 mois qui ont accès à unRégime Minimum Acceptable soit 32,90% à l'évaluation finale seulement contre 6,20% pour l'étude de base.

Les résultats de l'étude révèlent que près 92,75% ménages enquêtés utilisent une infrastructure sanitaire améliorée contre 18,40% au départ.

Les lave-mains existent dans 63,56%de ménages, pour le lave-mains près de la cuisine est 36,38% et des toilettes 84,73% qui étaient respectivement 25,5% ; 6,20% et 9,50%.

En ce qui concerne approvisionnement en eau des ménages, 62,75% des ménages ont accès une source d'eau potable sécurisée contre 43,40% pour l'étude de base.

Quant à l'eau de boisson, elle est traitée à 44,13% des ménagesconformément aux méthodes suggérées contre seulement 14,30% selon les résultats de l'étude et les pratiques de conservation de l'eau traitée sont améliorée de 64,65% soit 66,75% actuellement contre 2,10%.

6. REFERENCES

UNICEF, Mini Lessons for Measuring MUAC. Available at: http://www.unicef.org/nutrition/training/3.1.3/1.html

WHO.Indicator and Measure Registry.Version 1.7.0.http://apps.who.int/gho/indicatorregistry/App_Main/browse_indicators.aspx

UNICEF/WHO, 2012.*Diarrhoea: why children are still dying and what can be done*. Retrieved from http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241598415_eng.pdf.

Hutton, G, Haller, L, Bartram, J (2007). Economic and health effects of increasing coverage of low cost household drinking-water supply and sanitation interventions to countries off-track to meet MDG target 10.

"Human Development Report 2006."New York and Geneva, United Nations Development Program and World Health Organization.

FFP Indicators Handbook, Part I: Indicators for Baseline and Final Evaluation Surveys April 2015

.*Rapport Final*de l'étude de base en eau, hygiène assainissement et nutrition Cercles de Mopti, Bandiagara et Bankass dans la région de MoptiAvril 2014CARE Washplus 2014

Rapport annuel des activités du projet WASHplus (octobre 2013 – septembre 2014)

Rapport annuel des activités du projet WASHplus (octobre 2014 – septembre 2015)

7. ANNEXES

ANNEXE 1 : CALCULS de la vérification des Hypothèses selonL'ENQUETE C 2.0

ANNEXE 2 : Liste des villages enquêtés

ANNEXE 1. CALCULS de la vérification des Hypothèses selon L'ENQUETE C 2.0

But du calcul:	Tester la taille de l'échantillon proposé
Valeur estimée de la première proportion:	0,4500
Valeur estimée de la seconde proportion:	0,6500
Demi-longueur de l'intervalle de confiance:	0,070
Niveausouhaité de confiance	95%
Paramètred'homogénéité:	Effet de plan
Niveau d'homogénéité:	Faible
Nombre de grappes:	40
Nombre moyen de l'échantillon par grappe:	20
Erreur type de cible de proportion différente:	0,0346
Erreur type réelle de proportion différente:	0,0345
Effet du plan (deff):	2,0
Tauxd'homogénéité (roh):	0,0526
Estimation ponctuelle pour proportion différente:	0,2000
Limiteinférieure de confiance:	0,1303
Limitesupérieure de confiance:	0,2697
Taille de l'échantillon pour l'enquête par grappe proposée:	800
90% d'intervalle de confiance:	0,142 – 0,540
95% d'intervalle de confiance:	0,130 – 0,558
99% d'intervalle de confiance:	0,107 – 0,595

ANNEXE 2 : Liste des villages enquêtés

Cercle	Commune	Village	Zone d'étude
Bandiagara	Bara Sara	Eguela Do	Village d'intervention
Bandiagara	Bara Sara	OuoOuro	Village d'intervention
Bandiagara	Bara Sara	Fangadougou	Village témoins
Bandiagara	Bara Sara	Nomono	Village témoins
Bandiagara	Bara Sara	Ouo Sarre	Village témoins
Bandiagara	Dandoli	Lougourougoumo	Village d'intervention
Bandiagara	Dandoli	Sokolo	Village d'intervention
Bandiagara	Dandoli	Sincarma	Village témoins
Bandiagara	Lowel-Guéou	Nianadoro	Village d'intervention
Bandiagara	Lowel-Guéou	Noukoumagna	Village d'intervention
Bandiagara	Lowel-Guéou	Boui	Village témoins
Bandiagara	Lowel-Guéou	Moulintako-Sare	Village témoins
Bandiagara	Pignari	Kôkô	Village d'intervention
Bandiagara	Pignari	Pah	Village d'intervention
Bandiagara	Pignari	ModiodioLeye	Village témoins
Bandiagara	Pignari	Modiodio-Dow	Village témoins
Bandiagara	Timininiri	Konsagou	Village d'intervention
Bandiagara	Timininiri	SohHendé	Village d'intervention
Bandiagara	Timininiri	Bourkouma	Village témoins
Bandiagara	Timininiri	YaroBombo	Village témoins
Bandiagara	Wadouba	GondolyDjeninke	Village d'intervention
Bandiagara	Wadouba	Gondodiè	Village d'intervention
Bandiagara	Wadouba	Sougoudonnou	Village d'intervention
Bandiagara	Wadouba	Bine	Village témoins
Bandiagara	Wadouba	Kongoulou	Village témoins
Bandiagara	Wadouba	Sol-Ogou	Village témoins
Bankass	Bankass	Késsagourou	Village d'intervention
Bankass	Bankass	Densagou	Village témoins
Bankass	Bankass	Ogossagou Peulh	Village témoins
Bankass	DimbalHabbe	Dembo	Village d'intervention
Bankass	DimbalHabbe	Sonley	Village d'intervention
Bankass	DimbalHabbe	Konsagou	Village témoins
Bankass	DimbalHabbe	Sokanda	Village témoins
Bankass	KaniBonzon	Ende OgoDengou	Village d'intervention
Bankass	KaniBonzon	Telly	Village d'intervention
Bankass	KaniBonzon	Ende Guinekanda	Village témoins
Bankass	KaniBonzon	Sadia Habbe	Village témoins
Bankass	Lessagouhabbe	Diensagoussin	Village d'intervention
Bankass	Lessagouhabbe	Soban	Village d'intervention
Bankass	Lessagouhabbe	Gomossagou	Village témoins
Bankass	Lessagouhabbe	Tiembara	Village témoins
Bankass	Segue	Daou	Village d'intervention

Cercle	Commune	Village	Zone d'étude
Bankass	Segue	Sama	Village d’intervention
Bankass	Segue	Dounde	Village témoins
Bankass	Segue	Wogon	Village témoins
Bankass	Tori	PouraFitini	Village d’intervention
Bankass	Tori	Gouari	Village d’intervention
Bankass	Tori	Kouna	Village témoins
Mopti	Dialloubé	Dayebé	Village d’intervention
Mopti	Dialloubé	Gobé	Village d’intervention
Mopti	Dialloubé	Kanio	Village d’intervention
Mopti	Dialloubé	Batamani	Village témoins
Mopti	Dialloubé	Saba	Village témoins
Mopti	Dialloubé	Wampiri	Village témoins
Mopti	Korombana	Ankoye	Village d’intervention
Mopti	Korombana	Mandié	Village d’intervention
Mopti	Korombana	Bagui	Village témoins
Mopti	Korombana	Gouloumbo	Village témoins
Mopti	Korombana	N'dissore	Village témoins
Mopti	Korombana	Tiecourare	Village témoins
Mopti	Koubaye	DakaBori	Village d’intervention
Mopti	Koubaye	Koubaye	Village d’intervention
Mopti	Koubaye	Larole Bally	Village d’intervention
Mopti	Kounari	Manaco	Village d’intervention
Mopti	Kounari	Tepawal	Village d’intervention
Mopti	Kounari	Wandiaka	Village d’intervention
Mopti	Kounari	Dari	Village témoins
Mopti	Kounari	Moussourou	Village témoins
Mopti	Kounari	Sassolo	Village témoins
Mopti	Sio	AllayeDaga	Village d’intervention
Mopti	Sio	Sinankoro	Village d’intervention
Mopti	Sio	Youré	Village d’intervention
Mopti	Sio	Kouna	Village témoins
Mopti	Sio	Somadougou	Village témoins
Mopti	Sio	Soufouroulaye	Village témoins
Mopti	Soye	SaréDemba/Soye	Village d’intervention
Mopti	Soye	Sare Heyré	Village d’intervention
Mopti	Soye	Dankoussa	Village témoins
Mopti	Soye	Sare Beydari	Village témoins
Mopti	Soye	Toumaye	Village témoins