



Enquete de base sur l'eau, l'assainissement, l'hygiene et la nutrition boucles de deпти, de Bandiagara et de Bankass dans la region de Mopti

September 2015



INFORMATION SUR WASHPLUS

WASHplus soutient des ménages et des communautés sains par la voie d'interventions qui améliorent l'approvisionnement en eau, l'assainissement et l'hygiène, et qui réduisent la pollution de l'air au niveau des habitations des ménages. Ce projet pluriannuel (2010-16), financé par le Bureau de la Santé Mondiale de l'USAID et dirigé par FHI 360 en partenariat avec CARE et Winrock International, offre la mise en œuvre d'une programmation à échelle visant à réduire les maladies diarrhéiques et les infections respiratoires aiguës, les deux premières causes de mortalité des enfants de moins de 5 ans, dans le monde.

CITATION RECOMMANDEE

WASHplus, 2015. Etude de base sur l'eau, l'hygiène, l'assainissement et la nutrition Boucles de Depti, de Bandiagara et de Bankass dans la région de Mopti. Washington D.C., USA. USAID/WASHplus Project.

REMERCIEMENTS

WASHplus tient à exprimer sa gratitude à Dansiné Diarra, le Conseiller en Suivi et Evaluation et Formation de WASHplus Mali pour sa contribution à la rédaction de ce rapport. Nous remercions également pour leur contribution Jonathan Annis, et Orlando Hernandez, ainsi que l'équipe WASHplus Mali pour son soutien extraordinaire. Nos remerciements vont aussi à Lonna Shafritz pour la traduction de ce rapport du Français à l'Anglais. Enfin, WASHplus salue et remercie tous ceux qui ont contribué à cette étude.

CONTACT

WASHplus
1825 Connecticut Ave NW,
Washington DC 20009
www.washplus.org
202.884.8000

Cette étude a pu être réalisée grâce au soutien généreux du peuple américain par le biais de l'Agence des Etats-Unis pour le développement international (USAID), du Bureau pour la santé globale, selon les termes de l'accord coopératif No. No. AID-OAA-A-10-00040. Le contenu est de la responsabilité de FHI 360 et ne reflète pas nécessairement les vues de l'USAID ni du Gouvernement des Etats-Unis.

ABBREVIATIONS

ASC	Agent de Santé Communautaire
ATPC	Assainissement Total Piloté par la Communauté
CARE	Coopérative pour l'Assistance Partout
chi2	Khi Carrée
CSCOM	Centre de Santé Communautaire
CSRéf	Centre de Santé de Référence
ddl	degré de liberté
EHA	Eau Hygiène Assainissement
FHI 360	Santé de la famille internationale
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
TS	Très Significative
UNICEF	Le Fonds des Nations Unies pour l'enfance
USAID	Agence des Etats Unis d'Amérique pour le Développement International
WASH	Eau, Assainissement et Hygiène

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION.....	2
BUTS ET OBJECTIFS DE L'ETUDE.....	4
METHODOLOGIES.....	6
RESULTATS DE L'ETUDE DE BASE	14
5.1.1 <i>Structure par âge, par statut matrimonial.....</i>	14
5.1.2 <i>Niveau d'instruction.....</i>	15
5.1.3 <i>Statut socioprofessionnel des enquêtées.....</i>	16
5.1.4 <i>Caractéristiques socioéconomiques des ménages.....</i>	17
5.1.5 <i>Statut foncier des enquêtées.....</i>	19
5.2.1 <i>Allaitement maternel exclusif.....</i>	19
5.2.2 <i>Types d'aliments de complément.....</i>	20
5.2.3 <i>Prévalence de la diarrhée.....</i>	22
5.3.1 <i>Les sources d'approvisionnement en eau de boisson.....</i>	22
5.3.2 <i>Connaissance des méthodes de traitement de l'eau à domicile.....</i>	25
5.3.3 <i>Traitement de l'eau à domicile.....</i>	26
5.3.4 <i>Transport et stockage de l'eau à boire dans les ménages.....</i>	28
5.4.1 <i>Disponibilité du savon dans les ménages.....</i>	30
5.4.2 <i>Disponibilité d'un coin de lavage des mains dans les ménages.....</i>	32
5.5.1 <i>Gestion des excréments.....</i>	34
5.5.2 <i>Disponibilité de toilettes dans les ménages.....</i>	37
5.5.3 <i>Principales raisons de construction ou non des toilettes.....</i>	38
5.5.4 <i>Observations des toilettes dans les ménages.....</i>	41
5.5.5 <i>Existence de lave-mains près des toilettes.....</i>	43
5.6.1 <i>Déterminants socio-psychologiques de la possession d'une latrine.....</i>	44
5.6.2 <i>Déterminants socio-psychologiques du lavage des mains.....</i>	45

Liste des tableaux

Tableau 1: Répartition des indicateurs par domaine.....	5
Tableau 2: Sujets abordés dans le questionnaire par thème.....	7
Tableau 3: Répartition des enquêtées par âge et par statut matrimonial.....	15
Tableau 4: Répartition des enquêtées par niveau d'instruction.....	16
Tableau 5: Répartition des enquêtées selon leur profil professionnel.....	16
Tableau 6: Répartition des ménages selon le revenu.....	17
Tableau 7: Répartition des ménages selon la possession de certains biens	18
Tableau 8: Répartition des ménages selon le statut et le type de maison.....	19
Tableau 9: Répartition selon le type d'allaitement des enfants de moins de six mois.....	20
Tableau 10: Répartition par type d'aliment reçu par les enfants de 6 à moins de 24 mois	21
Tableau 11: Répartition des enfants de 6 à moins de 24 mois selon le régime alimentaire.....	22
Tableau 12: Proportion des ménages avec la maladie diarrhéique rapportée dans les 2 semaines avant l'enquête	22
Tableau 13: Répartition des sources d'eau utilisée pour des besoins autres que boire	24
Tableau 14: Source principale d'eau à boire du ménage après traitement au sein du ménage	24
Tableau 15: Temps pour s'approvisionner en eau.....	25
Tableau 16: Personne chargée de l'approvisionnement en eau	25
Tableau 17: Moyens de traitement de l'eau à domicile.....	27
Tableau 18: Répartition des ménages selon les facteurs de motivation au traitement de l'eau à domicile	27
Tableau 19: Répartition des ménages selon les facteurs défavorables au traitement l'eau à domicile	28
Tableau 20: Répartition des ménages selon les récipients utilisés pour le transport de l'eau de boisson.....	29
Tableau 21: Répartition des ménages selon les récipients de stockage de l'eau de boisson	29
Tableau 22: Répartition des ménages selon le résultat de l'observation sur le lieu stockage de l'eau.....	30
Tableau 23: Identité de la personne qui décide de l'achat du savon dans la famille.....	30
Tableau 24: Les usages du savon dans les ménages.....	31
Tableau 25: Connaissance des circonstances de passage des mains sous l'eau (lavage simple) ou de lavage des mains (lavage au savon et rinçage) dans les ménages.....	32
Tableau 26: Répartition des ménages selon le dispositif de lavage de main le plus utilisé.....	33
Tableau 27: Répartition des enquêtées selon le moment du lavage des mains.....	33
Tableau 28: Répartition des enquêtées selon les raisons de se laver les mains avec du savon ou de la cendre.....	34
Tableau 29: Répartition des ménages selon le décideur de l'installation, de l'emplacement, et de la construction des latrines	37
Tableau 30: Répartition des ménages selon l'emplacement des toilettes	38
Tableau 31: Répartition des ménages selon les principales raisons de construction des toilettes	39
Tableau 32: Répartition des ménages selon les principales raisons de non construction des latrines.....	39

Tableau 33: Répartition des ménages selon les actions envisagées pour améliorer leur situation actuelle d'assainissement.....	41
Tableau 34: Répartition des ménages selon l'état extérieur des latrines.....	42
Tableau 35: Répartition des ménages selon l'état intérieur des latrines	42
Tableau 36: Déterminants socio-psychologiques de la possession de latrines	45
Tableau 37: Déterminants socio-psychologiques de la pratique du lavage des mains	46
Tableau 38: Répartition des ménages selon les source information sur le lavage des mains suivant les sources d'informations	47
Tableau 39: Répartition des ménages selon les sources d'information sur le traitement de l'eau suivant les sources d'informations	48
Tableau 40: Répartition des ménages selon les sources d'information sur l'assainissement suivant les sources d'informations.....	48
Tableau 41: Répartition des ménages selon les sources d'information sur la diarrhée suivant les sources d'informations.....	49
Tableau 42: Un tableau récapitulatif des indicateurs de l'étude pour les deux groupes.	50

Liste des graphiques

Graphique 1: Répartition des ménages par source d'approvisionnement en eau	Error! Bookmark not defined.
Graphique 2: Répartition des enquêtées selon leur connaissance des méthodes de traitement de l'eau à boire.....	26
Graphique 3: Répartition des ménages selon les lieux de défécation des enfants de moins de deux ans.....	35
Graphique 4: Répartition des ménages selon la gestion des selles des enfants de moins de deux ans.....	36
Graphique 5: Répartition des ménages selon le lieu de défécation des membres.....	36
Graphique 6: Répartition des ménages selon la satisfaction ou l'insatisfaction	40
Graphique 7: Répartition des ménages selon l'évaluation des composantes des latrines observées	43

Résumé

Cette enquête présente les résultats de l'enquête de base menée dans trois districts, Depti, Bandiagare et Bankas, de la région de Mopti de Mali. Elle a été réalisée afin d'obtenir une meilleure connaissance de la situation des trois districts de Mali, relative à l'eau, l'assainissement, l'hygiène et la nutrition. Elle a permis d'obtenir des informations utiles à éclairer les futurs investissements avant la mise en place des interventions de WASHplus dans la région.

D'une manière spécifique, l'enquête de base auprès des mères ou des responsables d'enfants de moins de deux ans a permis d'apprécier la prévalence de l'allaitement exclusif des enfants de zéro à moins de six mois et de l'alimentation complémentaire chez les enfants de six à moins de vingt-quatre mois. Elle a permis également de connaître les sources d'approvisionnement en eau de boisson des ménages, leur connaissance des méthodes de traitement de l'eau de boisson à domicile et leur utilisation. Le niveau de l'assainissement et les pratiques d'hygiène des ménages sont connus.

Dans l'ensemble, seulement 28,7 % (26,4% pour le groupe d'intervention contre 30,9% pour le groupe témoin) des enfants de zéro à moins de six mois sont exclusivement allaités. La proportion des enfants de six à moins de 24 mois qui ont accès à un Régime Minimum Acceptable (RMA) est de 7,7% (soit 6,2% pour le groupe d'intervention contre 9,3% pour le groupe témoin).

Les résultats de cette étude révèlent que, si les populations des deux groupes (intervention et témoin) manquent d'infrastructures élémentaires d'hygiène et d'assainissement, près de 44,0% des ménages enquêtés dans les deux groupes utilisent une infrastructure sanitaire améliorée.

Bien que les ménages reconnaissent l'importance du lavage des mains dans la prévention de certaines maladies, le geste de se laver les mains à l'eau et au savon à certains moments clés, peine encore à entrer dans les habitudes de beaucoup. Les lave-mains existent dans 25,5% des ménages dans les deux groupes avec une présence des produits essentiels pour se laver les mains (eau et savon). La présence des lave-mains est plus forte près des toilettes que de la cuisine. Dans le groupe d'intervention, la disponibilité des lave-mains est de 23,4% près des toilettes contre 6,3% près de la cuisine, et en groupe témoin, elle est de 21,5% près des toilettes contre 6,3% près de la cuisine.

En ce qui concerne l'approvisionnement en eau des ménages enquêtés, l'eau de boisson provient d'un puit non protégé, 30,5% (27,6% en groupe d'intervention contre 33,4% en groupe témoin) ; d'un forage équipé d'une pompe à motricité humaine, 22,6% (20,7% en groupe d'intervention contre 24,6% en groupe témoin) ; et d'un puit à grand diamètre ouvert, 20,2% (23,1% en groupe d'intervention contre 17,3% en groupe témoin). Seulement une minorité de ménages boit l'eau provenant d'autres sources d'eau.

Ces eaux ne sont traitées que par 43,7% des ménages. Mais quelques inquiétudes demeurent sur le traitement à domicile de l'eau. Lorsqu'on se réfère aux méthodes appliquées par les ménages on constate que la méthode de chloration est très faiblement utilisée : 19,0%. Il a été par ailleurs observé auprès d'une minorité de ménages une mauvaise pratique du traitement de l'eau. Elle consiste à mélanger l'eau traitée avec une autre non traitée chaque fois qu'ils renouvellent l'eau du récipient. Toutes ces raisons expliquent le niveau critique de l'indicateur relatif au pourcentage de ménages qui traitent correctement l'eau à boire.

En ce qui concerne le stockage, l'eau de boisson n'est correctement stockée que par 25,7% des ménages, 7% pour les groupes d'intervention contre 26,2% pour les groupes témoins. Tous ces indicateurs caractéristiques de la situation actuelle des conditions d'hygiène et d'assainissement dans les groupes ciblés par l'étude, connaissent également des variations selon le groupe considéré. Les informations y relatives seront détaillées dans ce rapport.

Pour réduire la vulnérabilité sanitaire des ménages de la population étudiée, il est nécessaire que des interventions appropriées soient mises en œuvre dans les localités où ils résident. A cet effet, les agents de santé communautaire, les centres de santé et les radios, apparaissent comme les canaux les plus indiqués pour diffuser des messages d'information et de sensibilisation.

INTRODUCTION

La diarrhée, le paludisme et la pneumonie sont responsables chacun de près de 20% de la mortalité infantile au Mali. En ce qui concerne la diarrhée, l'OMS estime qu'elle est causée à 88% par l'eau insalubre, le manque d'hygiène et les mauvais comportements en matière d'hygiène. La diarrhée peut être réduite par des interventions dans les domaines de l'Eau, de l'Hygiène et de l'Assainissement (EHA).

Les comportements liés à la mauvaise hygiène et alimentation contribuent également à la malnutrition infantile. Ces comportements sont imputables à toute une série de facteurs :

- l'insuffisance de l'information sur les pratiques appropriées en matière d'hygiène et d'alimentation dans un contexte de pauvreté ;
- le manque de moyens et de services critiques essentiels ;
- les pratiques culturelles et les normes sociales, telles que la dynamique de la famille élargie et les relations inégales entre les sexes, qui affectent l'allocation de la nourriture dans la famille.

Outre la mortalité, la sous-alimentation retarde la croissance physique et mentale des enfants, avec des effets à vie en perte de potentiel. L'amélioration de l'accessibilité et de l'utilisation des infrastructures d'eau et d'assainissement, ainsi que l'amélioration des pratiques d'hygiène au niveau des ménages, peuvent entraîner des améliorations directes dans d'autres domaines clés du développement, tels que l'alimentation, l'éducation, l'environnement, la croissance économique et la gouvernance. L'OMS estime que chaque dollar investi dans l'assainissement

engendre des avantages de \$9, ne serait-ce notamment, entre autres, en augmentant la productivité de la population et en réduisant les coûts de traitement de la diarrhée.¹

Le cadre de la politique nationale au Mali englobe la Politique Nationale d'Assainissement adoptée en 2009, qui comprend à la fois l'assainissement et la qualité de l'eau potable. En outre, en 2010, le Ministère de la Santé du Mali a publié une Stratégie Nationale de Changement de Comportement en matière d'hygiène pour réduire les maladies diarrhéiques par toute une série de mécanismes, y compris la mobilisation sociale, la communication pour le changement de comportement, les partenariats public-privé et le plaidoyer. Parmi les principales pratiques d'hygiène encouragées, on peut citer le lavage des mains au savon, l'utilisation des installations sanitaires de base, le traitement et le stockage en toute sécurité de l'eau domestique.

Le projet WASHplus de l'USAID/ Washington, géré au niveau central et, piloté par FHI 360 avec CARE USA et Winrock International, en tant que principaux partenaires, met en œuvre et soutient les interventions qui entraînent des améliorations en matière d'Eau, d'Hygiène et d'Assainissement et explore et encourage l'innovation dans le secteur EHA, y compris l'intégration de EHA dans des secteurs connexes tels que la nutrition. En adhérant au mécanisme central de WASHplus (décrit ci-après), l'USAID/Mali entend concentrer les ressources additionnelles que lui apportent ce projet sur les activités EHA au niveau des communautés et des ménages dans les sites qu'avait choisis CARE pour mettre en œuvre Keneya Ciwara II², ainsi que d'autres initiatives EHA et de sécurité alimentaire et nutritionnelle.

WASHplus est mis en œuvre dans trois boucles (Depti, Bandiagara et Bankass) dans la région de Mopti, qui constituent les zones prioritaires de l'USAID tant pour «Feed the Future» que pour «Global Health Initiative». WASHplus bénéficie de la présence de CARE dans chacune de ces trois boucles. Cependant, les communes choisies sont nouvelles et n'ont pas encore reçu la formation en ATPC. L'approche ATPC+ y sera introduite. WASHplus fait la promotion des matériels mis au point et de leur apprentissage auprès des autres programmes de CARE ainsi que des programmes menés par d'autres maîtres d'œuvre. Le projet concerne une population de 187.000 femmes - en âge de procréer et ayant un revenu de moins de 1,25 dollar par jour (par habitant) - et environ 60.000 de leurs enfants âgés de 0 à moins de vingt-quatre mois.³

CARE gère des programmes à long terme qui, à leur tour, sont composés de projets ciblant un groupe d'impact commun et exploitant les synergies entre eux. L'objectif global du programme

¹ 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. Document de support au Rapport de 2006 sur le Développement humain "Human Development Report 2006." New York et Genève, Programme de Développement des Nations Unies et de l'Organisation mondiale de la Santé.

²Keneya Ciwara II était un programme de santé communautaire financé par l'USAID et mis en œuvre dans 13 districts de 2008-2012. Son objectif était d'améliorer l'accès, la qualité, et l'utilisation des services de santé ainsi que l'adoption des pratiques de la survie de l'enfant au niveau des ménages.

³Voir Tableau 1 pour la répartition de la population de Mopti par cercle, sexe, enfants de moins de 2 ans et enfants de moins de 5 ans.

WASHplus se rapporte directement à deux des quatre programmes à long terme de CARE Mali : le programme Santé et Gouvernance et le Programme de Sécurité alimentaire et d'Adaptation au Changement Climatique. Il permet aux enseignements, technologies et mécanismes de circuler entre les groupes d'impact et les zones cibles et profite de la haute gestion partagée entre les projets complémentaires. Les deux programmes luttent (globalement) pour l'égalité des chances, le statut de la femme et sa participation aux projets. Le premier est axé sur la réalisation d'actions sanitaires positives pour les femmes en âge de procréer, le second lutte pour la capacité des femmes à assurer et maintenir la sécurité alimentaire et nutritionnelle pour elles-mêmes, leurs enfants et leurs familles.

Brève description de l'intervention de WASHplus

WASHplus aborde ce projet en tant qu'opportunité de bâtir sur les réseaux et activités déjà existants de Keneya Ciwara II et d'autres programmes de CARE WASH et nutrition – notamment les interventions scolaires de WASH financées par Dubai Cares et l'engagement du secteur privé à travers le programme de l'USAID WA-WASH. Il y voit aussi l'occasion, en travaillant avec plusieurs canaux de la communauté, de s'associer à d'autres acteurs afin de promouvoir le système sanitaire amélioré et les comportements hygiéniques essentiels.

BUTS ET OBJECTIFS DE L'ETUDE

L'étude a trois buts:

- Avoir une compréhension générale de la situation actuelle de l'EHA, et de la Nutrition dans les zones où le projet est mis en œuvre ;
- Obtenir les informations qui permettront de définir les cibles répondant aux indicateurs recherchés ;
- Etablir la situation de base afin d'identifier les changements que l'intervention du projet est susceptible d'apporter.

L'étude vise les objectifs suivants:

- Connaître, dans le groupe d'intervention, le degré d'accès des ménages ayant des enfants de moins de deux ans à l'eau potable sécurisée, aux installations sanitaires améliorées et à l'hygiène ;
- Déterminer la prévalence des pratiques d'allaitement maternel exclusif et du régime minimum acceptable ;
- Déterminer la prévalence des maladies diarrhéiques parmi les enfants de moins de deux ans dans les groupes d'intervention et témoin.

Les indicateurs au niveau des ménages sur lesquels cette étude porte sont énumérés dans le tableau 1 suivant.

Tableau 1: Répartition des indicateurs par domaine

Domaine	Indicateurs
Santé	% de ménages avec des enfants de moins de deux ans atteints de maladie diarrhéique rapportée dans les deux semaines avant l'enquête parmi ce groupe d'âge.
Eau	% de ménages avec des enfants de moins de deux ans et qui ont accès à une source d'eau potable améliorée
Installations sanitaires	% de ménages avec des enfants de moins de deux ans utilisant des latrines améliorées.
	% de ménages avec enfants de moins de deux ans qui disposent sainement des fèces d'enfants
Hygiène	% de ménages avec enfants de moins de deux ans équipés d'installations fonctionnelles de lavage de mains près des latrines
	% de ménages avec enfants de moins de deux ans avec un dispositif fonctionnel de lavage de mains dans ou à côté de la zone de préparation des aliments complémentaires pour enfants en sevrage
	% de ménages avec enfants de moins de deux ans équipés d'un dispositif de lavage fonctionnel communément utilisé par les membres de la famille quelque part (ailleurs) dans le ménage
	% de ménages qui traitent l'eau potable conformément aux méthodes suggérées
	% de ménages qui pratiquent la conservation de l'eau potable traitée
Nutrition	% d'enfants de moins de six mois ayant été exclusivement allaités au sein
	% d'enfants de 6 à 23 mois recevant un régime minimum acceptable (RMA)

METHODOLOGIES

4.1. Cadre de l'étude

L'étude s'est déroulée dans les boucles de Bandiagara, Bankass et Depti, dans la région de Mopti, située au nord du Mali. Cette région compte une population estimée à 1,5 millions d'habitants. Elle est divisée en 8 districts. La région est aride mais elle possède un grand réseau d'étendues d'eau et une chaîne de petits lacs dominés par le Fleuve Niger qui a plusieurs affluents ou canaux. La région de Mopti est divisée en zone inondée (4 boucles) et en zone exondée (4 boucles). Le programme WASHplus est mis en œuvre dans trois districts sanitaires : Depti (zone inondée), Bandiagara et Bankass (zone exondée).

4.2. Type d'étude

Il s'agit d'une étude transversale avec groupes d'intervention et groupes témoin. Elle a eu lieu de décembre 2013 à février 2014.

4.3. Méthodes de collecte des données

L'enquête a été faite auprès des ménages. Les questions ont portées sur les caractéristiques des ménages, l'allaitement maternel et le régime minimum acceptable pour les enfants de moins de 2 ans, l'accès à l'eau, l'hygiène et l'accès aux installations sanitaires, les déterminants psychosociaux relatifs aux pratiques de lavage des mains et la possession des latrines, l'exposition aux programmes faisant la promotion des améliorations de l'eau, du système sanitaire et de l'hygiène.

Les questions ont été lues. Certaines ont été reformulées afin de faciliter leur compréhension. Le questionnaire a été traduit en trois langues Dogon (Donoso et Tomoso), Fulfubé et Bambara.

Tableau **2** présente la liste des thèmes abordés dans le questionnaire (présenté en annexe).

Tableau 2: Sujets abordés dans le questionnaire par thème

1. Thème	2. Sujets abordés
Confirmation de l'éligibilité et des variables d'identification des instruments	<ul style="list-style-type: none"> • Ménage avec enfants de moins de 24 mois • Participant à l'étude: principale responsable des enfants • Variables d'identification de groupe, boucle, commune, village ; ménage, enquêteur, et superviseur
Variables sociodémographiques	<ul style="list-style-type: none"> • Caractéristiques physiques de l'habitation • Caractéristiques de famille • Socio-démographie des participants à l'enquête
Variables d'exposition aux interventions	<ul style="list-style-type: none"> • Accès au matériel et couverture: accès à l'eau et installations sanitaires • Services d'appui: accès à l'eau, rôle du fournisseur de l'installation sanitaire, accès aux bailleurs et utilisation des emprunts
Variables pour mesurer les déterminants comportementaux	Connaissances, croyances, attitudes, et intentions (comme appropriées)
Mesure des résultats comportementaux	Mesures des pratiques du lavage des mains
	Mesures des pratiques d'allaitement maternel exclusif pour les enfants de 0 à moins de six mois
	Mesures des pratiques du régime minimum acceptable pour les enfants de 6 à moins de 24 mois
Mesure de la prévalence de maladie diarrhéique	Rappel d'épisode de maladie diarrhéique dans les quinze jours avant l'enquête pour les enfants de moins de 2 ans

4.4. Population de l'étude et échantillonnage

La population visée par l'étude était celle, âgée d'au moins 18 ans, des mères ou responsables principales d'enfants de moins de 2 ans. Dans les zones rurales ciblées au Mali, ce rôle de responsable est principalement joué par la mère de l'enfant. Les responsables principales des enfants sont chargées de traiter les problèmes en lien avec les activités d'eau, d'hygiène et d'assainissement (EHA) au sein du ménage. Elles sont aussi responsables de la préparation de la nourriture des enfants, de leur alimentation et de la gestion de la diarrhée chez eux.

Dans la partie septentrionale du Mali, les familles peuvent vivre dans une concession. Une concession est décrite comme une série de constructions indépendantes qui peut être enceinte par un mur de séparation ou une clôture. Une famille est généralement un groupe d'individus liés, ou pas, par des liens de sang et qui vivent sous l'autorité d'un individu reconnu comme le chef de famille. Une famille peut inclure un homme, sa femme, ou ses femmes s'il est polygame et leurs

enfants non mariés. Une seule famille par concession, choisie de façon aléatoire, a été interviewée. Tous les enfants éligibles (âgés de 1 à 9 ans) dans cette famille ont été recensés.

L'échantillon était choisi suivant une approche de sondage de grappe à deux étapes. Elle consiste en une sélection au hasard de '**communes**' dans les boucles, et ensuite des **villages** dans les communes. Dans cette étude, un village est comme une grappe. La méthode utilisée a été celle de l'étude d'un groupe d'intervention et d'un groupe témoin. Le calcul de la taille d'échantillon suppose une augmentation de la couverture sanitaire de 80 à 90% entre l'enquête de base et l'enquête finale, une erreur d'échantillonnage estimée à 5%, un effet de grappe de 2, et une probabilité de 95%. Ce système de calcul est obtenu par l'application de C-Survey. Quarante-trois (43) grappes par groupe ont été ainsi sélectionnées et 20 familles ont été ciblées dans chaque grappe, soit 860 interviews pour chaque groupe et 1720 au total pour l'ensemble de l'étude.

Le nombre de ménages par boucle était proportionnel à sa taille en termes de population. L'enquête s'est basée sur les chiffres du recensement RGPH 2009 pour établir qu'il y a 947.000 résidents dans les trois boucles où WASHplus opère dans la région de Mopti. Pour le groupe d'intervention comme pour le groupe témoin, 17 grappes sont tirées de Depti, 14 grappes de Bandiagara et 12 grappes de Bankass.

4.5. Mise en œuvre pratique de l'enquête

Information des autorités et des populations

Avant la mise en œuvre des activités sur le terrain, un processus d'information de tous les acteurs concernés a été mis en place. Ainsi, les autorités locales (les maires, les préfets et sous-préfets et chefs de village) des villages sélectionnés ont été informées de manière formelle de la tenue de cette activité ainsi que des dispositions que l'équipe souhaitait qu'elles prennent vis-à-vis des populations.

Diverses mesures d'information et de sensibilisation des communautés couvertes par l'enquête ont été également mises en œuvre pour favoriser son acceptation sur le terrain grâce à la médiation des animateurs et superviseurs des ONG locales partenaires, ce qui a considérablement limité la réticence des populations lors du passage des enquêteurs.

Recrutement des agents de collecte

Les agents de collecte retenus pour cette étude étaient au nombre de trente et un (hommes et femmes), de niveau au moins BAC + 2 et ayant la maîtrise des langues couramment parlées dans les trois boucles couvertes par l'étude. Les trente et un (31) agents de collecte étaient issus de la soumission de 50 dossiers de candidatures après un appel d'offre lancé par l'administration de CARE à Mopti. Ensuite, une présélection de trente-cinq candidats a été réalisée sur la base de leurs curricula vitae en priorisant leurs expériences de terrain, leurs compétences et leurs expériences relatives à des enquêtes sur les ménages.

En ce qui concerne les chefs d'équipe, ils étaient de niveau BAC + 4 au moins et ont été identifiés pendant la formation sur la base d'expériences avérées dans des études similaires. Un entretien a

été organisé avec chacun d'eux par le chef de mission afin de s'assurer de leur disponibilité pour la durée de l'étude.

Formation du personnel de collecte et pré-test du questionnaire

La formation des agents de collecte a eu lieu à Sevaré et s'est déroulé en sept jours sous la supervision des investigateurs principaux avec un grand appui de Mr. Orlando Hernandez, Conseiller Senior de Suivi et Evaluation de FHI 360 et Mr. Alhassane SOW Conseiller Technique Suivi et Evaluation du projet Nutrition & Hygiène. Le calendrier de formation incluait des sessions consacrées au contexte de l'enquête, aux questionnaires, aux procédures d'échantillonnage des ménages au niveau des grappes, à la méthodologie de collecte et au pré-test des outils dans des localités non ciblées par l'étude. Les quatre premiers jours de la formation ont été consacrés aux aspects méthodologiques et éthiques (à l'administration du consentement éclairé), à l'étude des questionnaires, à la pratique individuelle et en binôme (par jeu de rôle) des questionnaires, aux traductions des questions dans les langues locales (Fulfulbè, Dogon, et Bambara). A cette étape, les questionnaires ont été minutieusement étudiés afin de permettre aux participants de se familiariser avec leurs contenus.

Un pré-test sur le terrain de toutes les procédures de l'enquête a été programmé le cinquième et sixième jour de la formation, dans trois villages.⁴ Tous les participants à cet exercice ont été préalablement divisés en trois différentes équipes selon leurs tâches sur le terrain (une équipe étant constituée d'agent(s) de collecte et chef d'équipe).

Pendant le pré-test, les trois villages ont été identifiés et les membres des ménages des grappes sélectionnées, interrogés. Chaque équipe s'est exercée à rechercher les ménages tirés, à conduire les entretiens et à appliquer les procédures méthodologiques. Au terme du pré-test, la durée d'administration du questionnaire a été réévaluée.

La septième et dernière journée de formation, a été consacrée au débriefing du pré-test, à l'intégration des observations faites sur les questionnaires en vue de leur finalisation, à la sélection finale des 31 agents de collecte et aux modalités pratiques pour le démarrage de l'étude sur le terrain.

En dehors des communications présentées à cette formation, d'autres supports tels que le manuel de l'enquêteur, le manuel du superviseur, les cartes de villages, ont facilité la compréhension des différents exposés faits par l'équipe WASHplus.

Constitution des équipes de terrain et rôles du personnel de collecte

Les équipes de Bandiagara et de Bankass étaient composées chacune de neuf (9) enquêteurs plus le superviseur et celle de Depti de dix enquêteurs plus le superviseur.

Les superviseurs avaient pour rôle de:

⁴ Ces villages ne font pas partie des villages sélectionnés pour l'enquête.

- informer les autorités locales de l'arrivée de leur équipe dans la zone ;
- s'assurer que les agents de collecte disposent du matériel nécessaire et en quantité suffisante (questionnaires, et accessoires) avant toute descente sur le terrain ;
- assurer l'interface entre les agents de collecte et la coordination ;
- coordonner les déplacements de l'équipe ;
- définir l'agenda journalier en cohérence avec le plan de déplacement et les difficultés du terrain ;
- affecter à chaque agent sa zone d'enquête ;
- superviser la collecte, c'est-à-dire, voir comment l'agent mène les entretiens, et aplanit les difficultés éventuelles rencontrées sur le terrain ;
- s'assurer que les agents de collecte restent dans les limites à enquêter ;
- contrôler les questionnaires et faire le point lors du débriefing journalier ;
- rendre compte à la coordination de la progression de leur équipe et des difficultés rencontrées

Quant aux agents de collecte, il leur revenait de:

- retrouver les ménages à enquêter ;
- administrer les questionnaires aux ménages de la grappe ;
- suivre les instructions du superviseur ;
- participer aux réunions journalières ;
- contacter le superviseur (en cas de problème) ;
- appliquer la méthodologie retenue pour l'étude ;
- s'assurer de la complétude du questionnaire ;
- collecter les données

Identification et repérage des zones d'enquêtes

Les autorités administratives et coutumières (préfet, maire, chef de village), des localités retenues ont été avisées de la réalisation de l'enquête afin d'obtenir leur accord.

Une liste des villages à enquêter a été remise aux superviseurs. Une fois le superviseur arrivé au village, après les salutations d'usages aux autorités, les concessions ont été correctement identifiées, sous la conduite du superviseur. Après cette étape, le village a été divisé en concessions réparties entre les membres de l'équipe ; chacun est passé dans ses concessions respectives pour procéder au dénombrement des ménages. Il a collecté les informations suivantes: numéro de la concession, prénom et nom du chef de la concession, nombre de ménages, présence du groupe cible. Après cette opération, le superviseur a pu disposer de la liste exhaustive des concessions du village. Il a alors procédé au tirage des ménages à enquêter.

Ce n'est que lorsque les agents de collecte ont clairement identifié le champ de l'enquête (grappe de 20 ménages), qu'ils ont pu procéder aux interviews, selon les consignes qu'il leur avait été demandé de respecter. Ils ont été répartis entre les ménages sélectionnés dans la grappe et les enquêtés les uns après les autres. Chaque agent de collecte avait la charge d'enquêter en moyenne 4 ménages par jour. Cette règle a été en général respectée.

Mode opératoire de déplacement des agents de collecte

Les membres d'une même équipe de terrain se sont déplacés ensemble. Pour chaque village, une fois la liste des ménages finalisée, ils ont été tenus d'épuiser la collecte des données dans les ménages sélectionnés avant d'aborder ceux d'un autre village. Pour assurer la fiabilité des données, tout a été mis en œuvre pour interroger tous les ménages sélectionnés. En cas d'absence de toutes les cibles du ménage, au moins deux visites étaient effectuées avant d'envisager tout remplacement.

Administration du questionnaire

Il s'agit de réaliser une interview directe et structurée auprès des ménages. En effet, la méthode de collecte retenue et appliquée était l'interview individuelle directe auprès des cibles. C'est-à-dire que l'agent de collecte, une fois arrivé dans le ménage, s'est approché du chef de ménage ou de son représentant pour obtenir son consentement. Quand le consentement a été accordé, il a procédé à l'interview, si la mère l'acceptait et est passé au remplissage du questionnaire.

Pour être éligible à cette enquête, les répondantes devaient remplir les conditions suivantes:

- être mère ou responsable principale d'enfants de moins 24 mois ;
- avoir au moins 18 ans ;
- résider dans un des villages sélectionnés pour l'étude.

Gestion des données et contrôle de qualité

Chaque membre du personnel de collecte a reçu un identifiant unique. Il a été donné à chaque équipe la liste de l'ensemble des villages qu'elle devait visiter. La liste et les cartes ont permis d'identifier les limites précises de chaque grappe à visiter. Les données ont été collectées à partir du questionnaire. A la fin de chaque interview, l'agent de collecte vérifiait la complétude des informations ainsi que le respect des sauts. Les ménages enquêtés ont reçu un identifiant unique permettant de garantir la confidentialité des données. Chaque soir, un débriefing de la collecte de la journée a été fait et les questionnaires remplis ont été transmis aux superviseurs pour contrôle. Les questionnaires de chaque grappe ont été rassemblés, emballés et transmis à la coordination lors de la supervision. Il a été procédé à la vérification de 15% des questionnaires par boucle et les recommandations ont été faites aux superviseurs ; qui à leur tour les ont fait exécuter par leurs équipes de collecte.

Considérations éthiques

Le protocole de la présente étude a obtenu l'approbation du comité éthique et technique de FHI 360 et du Comité National d'Éthique de l'Institut National de la Recherche en Santé Publique (INRSP) du Mali. Elle a été conduite conformément aux principes fondamentaux d'éthique que sont le respect de la personne, la bienfaisance, la justice et l'anonymat des participants.

Les données de l'enquête ont été gérées de façon à respecter l'anonymat et la confidentialité. Elles ont été saisies et stockées dans une base de données munie d'un accès strictement réservé par l'utilisation d'un mot de passe connu des seuls investigateurs principaux. Par ailleurs, il a été

particulièrement veillé à ce que la participation de tous les répondants à cette étude soit strictement volontaire. Les personnes étaient libres d'accepter ou de refuser de répondre au questionnaire.

Durant la formation du personnel de terrain, l'accent a été mis sur la nécessité d'obtenir la permission du chef de concession et du ménage, mais aussi le consentement éclairé de l'enquêtée, en prenant garde à éviter toute forme de coercition. Avec l'appui des superviseurs et la supervision de l'équipe du projet, la confidentialité des interviews a été garantie. La note d'information et le formulaire de consentement ont été lus dans la langue de l'enquêtée et une copie (signée) remise aux ménages de façon systématique.

Saisie et apurement des données

Pour l'ensemble du processus de saisie des données collectées, le masque de saisie a été élaboré avec le logiciel Sphinx. Afin d'éviter certains types d'erreurs liées à la saisie, plusieurs contrôles avec des messages d'erreurs ont été intégrés dans le masque.

Pour la saisie des données, la technique de la double saisie a été utilisée. Il a été procédé, à la présélection de quatre (04) agents. Ces derniers ont reçu une journée de formation. Lors de la formation, des essais ont été faits, non seulement pour tester le masque, mais aussi pour familiariser les agents à cet outil. L'opération de double saisie proprement dite (première et seconde saisie) a duré dix-sept (17) jours.

A la fin de la double saisie, le module d'apurement «comparer des fichiers de réponse» du logiciel Sphinx a été appliqué à la base de données, et les différences entre les deux fichiers ont été détaillées, apurées et corrigées. Les corrections nécessaires des différences identifiées par le logiciel ont été apportées en utilisant le questionnaire. La saisie des données sur Sphinx avec le contrôle de saisie automatique a permis de minimiser les erreurs et a rendu facile et conviviale la saisie et la vérification.

Analyse des données

Afin de renseigner correctement les besoins de l'étude, la gestion et l'analyse des données ont suivi plusieurs étapes. Il a été procédé à l'examen des caractéristiques sociodémographiques des responsables principales d'enfants de moins de deux ans ayant répondu au questionnaire. Ceci a permis de connaître leur profil ainsi que les caractéristiques des ménages. Après l'analyse des caractéristiques sociodémographiques, les principaux indicateurs du projet ont été estimés. Ces indicateurs ont ensuite été comparés par groupe (intervention et témoin).

Les variables d'intérêt ont été également analysées selon leur pertinence pour la compréhension de la situation des enfants quant à l'accès à l'eau potable, aux installations sanitaires, à l'hygiène et à la nutrition.

Les résultats ont été présentés en cinq sections : les caractéristiques sociodémographiques des ménages ; les pratiques nutritionnelles associées à l'allaitement maternel exclusif et au régime

minimum acceptable pour les jeunes enfants ; l'approvisionnement des ménages en eau de boisson ; les pratiques hygiéniques pour mesurer les résultats comportementaux, l'accès aux installations sanitaires et les connaissances pertinentes ; et les déterminants psycho-sociaux du lavage des mains et de la possession des latrines.

Limite de l'étude et difficultés rencontrées

Les limites méthodologiques de l'étude ont concerné:

- le test de chlore n'a pas été réalisé dans les ménages pour vérifier si les gens ont utilisé la méthode de chloration pour traiter l'eau ;
- la réserve (pudeurs) des enquêtées face à certaines questions;
- le retard pour mener l'enquête dans la zone inondée ;
- les difficultés d'estimation du temps de collecte de l'eau par la personne chargée de l'approvisionnement en eau du ménage ;
- les considérations culturelles et religieuses dans certains villages ont fait que les enquêteurs n'ont pas été en contact avec la femme qui répondait car un mur de séparation l'isolait. C'est le mari qui communiquait la réponse de la femme.

RESULTATS DE L'ENQUETE DE BASE

5.1. Les caractéristiques sociodémographiques

Les caractéristiques sociodémographiques des enquêtées (structure par âge, taux de fréquentation scolaire, niveau d'instruction scolaire) ont porté sur les caractéristiques des logements ainsi que sur les biens durables possédés par les ménages.

Structure par âge, par statut matrimonial

La structure par âge révèle que: 6,7 % des participants avaient moins de 20 ans et 5,9 % plus de 40 ans. Ces résultats montrent que la majorité des enquêtées (87,3%) étaient âgées entre 20 et 39 ans.

L'âge moyen était d'environ 27,8 ans, avec un minimum de 18 ans et un maximum de 49 ans.

Dans les deux groupes (intervention et témoin), la majorité des mères ou responsables d'enfants était mariée, soit 99,0%. Parmi celles-ci 65,5% (soit 64,3% en groupe d'intervention et 63% en groupe témoin) étaient monogames, contre 34,5% (35,7% en groupe d'intervention et 33,3% en groupe témoin) qui étaient polygames.

Approximativement 2,2% des chefs de ménage avaient 3 épouses en groupe d'intervention contre 3,2% en groupe témoin. La majorité (80,8%) des personnes interrogées étaient la première épouse.

Tableau 3: Répartition des enquêtées par âge et par statut matrimonial

Structure	Intervention	Témoïn	Ensemble	Chi2	df	p
Classe d'âge en année				0.77	5	.90 (NS)
Moins de 20 ans	7,0%	6,4%	6,7%			
De 20 à 24 ans	26,2%	26,0%	26,1%			
De 25 à 29 ans	25,5%	27,0%	26,2%			
De 30 à 34 ans	22,7%	22,6%	22,6%			
De 35 à 39 ans	12,8%	12,1%	12,4%			
40 ans et plus	5,9%	5,9%	5,9%			
Statut matrimonial				3.2	3	.40 (NS)
Célibataire	0,2%	0,3%	0,3%			
Mariée	99,0%	99,1%	99,0%			
Divorcée	0,1%	0,3%	0,2%			
Veuve	0,7%	0,2%	0,5%			
Nombre d'épouses du mari				1.23	3	.70 (NS)
1	64,3%	66,6%	65,5%			
2	32,3%	30,1%	31,2%			
3	3,0%	3,0%	3,0%			
4	0,4%	0,2%	0,3%			
Rang de l'épouse				.46	2	.80 (NS)
1 ^{ère} épouse	81,1%	80,5%	80,8%			
2 ^{ème} épouse	16,9%	17,1%	17,0%			
3 ^{ème} épouse	2,0%	2,5%	2,2%			

Niveau d'instruction

Les informations relatives au niveau d'instruction atteint et à la dernière classe achevée ont été collectées. L'instruction des mères ou responsables d'enfants est un déterminant important des conditions de vie des ménages, du comportement en matière de santé et des habitudes en matière d'hygiène et de nutrition.

Le niveau d'instruction de la population enquêtée est très faible. En effet, dans l'ensemble, un peu plus de quatre femmes sur cinq (92%) n'ont toujours aucune instruction.

La proportion de femmes enquêtées ayant terminé un cycle est également très faible: seulement un peu plus de 2% des femmes ont achevé le niveau primaire alors que 5,1% n'ont pas achevé ce cycle. Seulement 0,6% des femmes ont déclaré avoir achevé le cycle secondaire ou atteint le niveau supérieur alors que la proportion de celles qui ont déclaré n'avoir pas terminé le cycle secondaire est de 0,2%.

Tableau 4: Répartition des enquêtées par niveau d'instruction

Niveau d'instruction	Intervention	Témoin	Ensemble
Aucune instruction	93,4%	90,6%	92,0%
Primaire incomplet	3,5%	6,6%	5,1%
Primaire complet	2,4%	2,1%	2,3%
Secondaire incomplet	0,2%	0,1%	0,2%
Secondaire complet	0,5%	0,5%	0,5%
Supérieur incomplet	0,0%	0,1%	0,1%
Supérieur complet	0,0%	0,0%	0,0%

Le

Tableau 4 montre que la majorité des enquêtées n'a aucune instruction. Parmi celles qui ont fréquenté l'école, la majorité n'a pas atteint un niveau supérieur à l'école élémentaire.

Statut socioprofessionnel des enquêtées

Pendant les 12 mois qui ont précédé l'enquête, 67,0% des enquêtées ont exercé une activité génératrice de revenu. Au cours de l'enquête 60,6% des enquêtées avaient un emploi qui leur permettait de gagner de l'argent. Le tableau ci-dessous présente le profil socioprofessionnel des enquêtées.

Tableau 5: Répartition des enquêtées selon leur profil professionnel

Profil professionnel	Intervention	Témoïn	Ensemble
Vendeuse du secteur informel	36,6%	36,8%	36,7%
Agricultrice/ Maraîchage	37,1%	32,7%	34,9%
Artisans	11,6%	14,8%	13,2%
Bergère	3,9%	2,8%	3,3%
Commerçant	1,9%	4,6%	3,3%
Coiffeuse/ Tresses	2,3%	4,1%	3,2%
Pêcheur	4,4%	1,9%	3,1%
Ouvrière	0,9%	1,0%	1,0%
Artiste	0,4%	0,3%	0,3%
Enseignante/Educateur	0,2%	0,3%	0,3%
Travailleuse d'ONG	0,2%	0,3%	0,3%
Portier/ Gardien	0,4%	0,0%	0,2%
Propriétaire de petite boutique	0,2%	0,0%	0,1%
Métayer	0,0%	0,2%	0,1%

$p = 0,02$; $\chi^2 = 24,83$; $ddl = 13$. La relation est significative.

Un peu plus du tiers des femmes interviewées étaient des vendeuses (36,7%). Ces dernières étaient souvent des agricultrices (34,9%), des artisans (13,2%), des bergères (3,3%) et de petites commerçantes (3,3%). Les autres corps de métiers enregistrés l'ont été dans des proportions relativement faibles.

En ce qui concerne les revenus des membres du ménage, les hommes (époux) sont ceux qui ont le revenu le plus élevé, dans 82,1% des cas, contre seulement 4,1% pour les femmes (épouses), et 8,6% pour un autre membre du ménage. 5,2% ne sont pas prononcées.

Tableau 6: Répartition des ménages selon le revenu

Membre de la famille ayant le revenu le plus élevé	Intervention	Témoïn	Ensemble
Chef de famille (Mari)	82,7%	81,4%	82,1%
Épouse (Femme)	4,0%	4,2%	4,1%

Autre membre de la famille	9,5%	7,8%	8,6%
Ne sait pas	3,9%	6,5%	5,2%

p = 0,06 ; chi2 = 7,44 ; ddl = 3. La relation est peu significative.

Caractéristiques socioéconomiques des ménages

Le niveau de vie des ménages était estimé à partir de la possession de certains biens de valeur comme la radio, le téléviseur, le téléphone, le véhicule, l'électricité, les sources d'eau et d'énergie du ménage, les motocyclettes et bicyclettes, les charrettes. Ainsi selon que le ménage possédait ou pas un objet, des coefficients prédéfinis pour chaque élément ont été utilisés, et la somme de ces coefficients a permis de classer les ménages en trois catégories (niveau élevé, moyen ou faible).⁵

⁵R. G DAVIDSON «Socio-Economic differences in health, Nutrition and Population, Mali. Country reports on HNP (Health Nutrition and Population) and Poverty». HNP, April 2007.

Tableau 7: Répartition des ménages selon la possession de certains biens

Biens et moyens		Intervention	Témoïn	Ensemble	P	Chi2	ddl	S
Moyens de production	Champ	94,8%	96,3%	95,5%	0,02	2,30	1	PS
	Vaches, Bœufs	72,8%	78,6%	75,7%	0,005	7,90	1	TS
	Ânes	70,5%	72,7%	71,6%	0,01	1,03	1	NS
	Moutons/Chèvres	84,7%	88,6%	86,6%	0,01	5,80	1	S
	Charrette	59,9%	67,8%	63,8%	0,000	11,65	1	TS
	Pratique des cultures commerciales	37,3%	42,4%	39,8%	0,03	4,57	1	S
Sources d'énergie	Electricité	0,5%	4,0%	2,2%	0,000	24,18	1	TS
	Panneau solaire	31,9%	39,2%	35,5%	0,02	9,96	1	TS
Biens de consommation	Télévision	19,0%	24,9%	21,9%	0,003	8,76	1	TS
	Radio	63,8%	68,0%	65,9%	0,06	3,42	1	PS
	Téléphone portable	84,7%	84,2%	84,5%	0,7	0,10	1	NS
	Téléphone fixe	4,7%	3,8%	4,2%	0,4	0,71	1	NS
	Lampe	74,0%	68,0%	71,0%	0,07	7,56	1	TS
	Foyer fixe amélioré	34,0%	29,4%	31,7%	0,04	4,15	1	S
	Foyer mobile amélioré	10,8%	13,5%	12,2%	0,09	2,85	1	PS
	Groupe électrogène	1,2%	2,8%	2,0%	0,01	5,86	1	S
Moyens de transport	Bicyclette	47,1%	48,8%	48,0%	0,4	0,52	1	NS
	Moto/Scooter	55,0%	60,1%	57,6%	0,03	4,61	1	S
	Voiture/Camion	1,0%	2,3%	1,7%	0,03	4,24	1	S
	Cheval/Mulet pour le transport des personnes	13,2%	14,8%	14,0%	0,3	0,95	1	NS

Une différence significative entre les deux groupes est constatée pour certains biens, l'électrification et la possession d'au moins un téléphone, un panneau solaire, TV, lampe, vache ou bœuf et charrette. Le bien le plus fréquemment possédé par les ménages est le téléphone portable (84,5%). Le poste radio et le poste téléviseur sont respectivement disponibles dans un peu plus de trois ménages sur cinq (65,1%) et dans un ménage sur cinq (21,9%).

En ce qui concerne les moyens de transport, on constate que 57,6% des ménages possèdent une motocyclette, 48,0% une bicyclette, 14,0% un cheval le transport des personnes et 1,7%, une voiture ou camion. Pour la cuisson des aliments, le foyer amélioré fixe est utilisé par 31,7% des ménages contre 12,2% pour le foyer amélioré mobile.

Pour l'éclairage, 71,0% des ménages disposent d'une lampe, seulement 2,0% montrent une différence statistiquement significative entre le groupe d'intervention et le groupe témoin. D'autres biens sont également possédés par les ménages : 35,5 % utilisent des panneaux solaires, 2,0% un groupe électrogène, et 4,2% le téléphone fixe.

Statut foncier des enquêtés

La grande majorité (97,1%) des ménages enquêtés est propriétaire des maisons dans lesquelles ils vivent, une petite partie (2,9%) vit en location.

Les maisons sont à 72,8% situées dans une enceinte commune, contre 7,2% dans une enceinte séparée.

Tableau 8: Répartition des ménages selon le statut et le type de maison

Caractéristique des maisons	Intervention	Témoin	Ensemble
Statut			
Propriétaire	97,60%	96,60%	97,10%
En location	2,40%	3,40%	2,90%
Type			
Maison située dans une enceinte séparée (sans clôture)	27,1%	27,3%	27,2%
Maison située dans une enceinte commune (avec clôture)	72,9%	72,7%	72,8%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

Statut foncier: $p = 0,2$; $\chi^2 = 1,31$; ddl = 1. La relation n'est pas significative.

Type de maison: $p = 0,9$; $\chi^2 = 0,01$; ddl = 1. La relation n'est pas significative.

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

Les pratiques d'alimentation constituent les facteurs déterminants de l'état nutritionnel des enfants, état qui à son tour, affecte la morbidité et la mortalité de ces enfants. Parmi ces pratiques, celles concernant l'allaitement revêtent une importance cruciale. En effet, par ses propriétés particulières (il est stérile et il transmet les anticorps de la mère et tous les éléments nutritifs nécessaires à l'enfant dans les premiers mois de son existence), le lait maternel évite les carences nutritionnelles et limite l'apparition de la diarrhée et d'autres maladies. Compte tenu de l'importance des pratiques d'allaitement, on a demandé aux mères si elles avaient allaité leurs enfants de moins 24 mois.

Allaitement maternel exclusif

Selon les recommandations de l'UNICEF et de l'OMS, tous les enfants devraient être exclusivement nourris au sein de la naissance jusqu'à l'âge de six mois. L'introduction trop précoce d'aliments de complément n'est pas recommandée, car elle expose les enfants aux agents pathogènes et augmente ainsi leur risque de contracter des maladies, en particulier la diarrhée. De plus, elle diminue la prise de lait par l'enfant, et donc la succion, ce qui réduit la production de lait. Enfin,

dans les populations économiquement pauvres, les aliments de complément sont souvent pauvres du point de vue nutritionnel.

Par contre, à partir de six mois, l'allaitement au sein doit être complété par l'introduction d'autres aliments appropriés, pour satisfaire les besoins nutritionnels de l'enfant et lui permettre d'avoir la meilleure croissance possible. Les informations sur l'alimentation de complément ont été obtenues en demandant à la mère si son enfant était allaité et quel type d'aliments (solides ou liquides) il avait reçu au cours des dernières 24 heures. Les questions sur l'allaitement et sur les compléments nutritionnels ont été posées pour tous les enfants de moins de 24 mois.

Dans l'ensemble, de 0 à moins de six mois, 28,7% (26,4% pour le groupe d'intervention contre 30,9% pour le groupe témoin) des enfants sont exclusivement allaités au sein. Une proportion élevée 60,6% (61,7% pour le groupe d'intervention contre 59,6% pour le groupe témoin) reçoit, en plus du lait maternel, de l'eau seulement et dans 9,2 % (10,2% pour le groupe d'intervention contre 8,3% pour le groupe témoin) des cas, d'autres laits. Une faible proportion d'enfants encore allaitée reçoit des aliments de complément 1,5% (1,7% pour le groupe d'intervention contre 1,3% pour le groupe témoin).

Tableau 9: Répartition selon le type d'allaitement des enfants de moins de six mois

Type d'allaitement ⁶	Intervention N = 303	Témoin N = 314	Ensemble N = 617
Allaitement exclusif au sein	26,4%	30,9%	28,7%
Allaitement au sein prédominant	61,7%	59,6%	60,6%
Autre lait	10,2%	8,3%	9,2%
Aliments de complément	1,7%	1,3%	1,5%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

p = 0,58; chi2 = 1,99 ; ddl = 3. La relation n'est pas significative.

Types d'aliments de complément

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

⁶Le statut de l'allaitement fait référence à la période des dernières 24 heures (hier et la nuit dernière). Les enfants classés dans la catégorie « allaitement et eau seulement » ne reçoivent aucun complément. Les catégories « allaitement exclusif au sein », « allaitement au sein prédominant (eau, autre liquide) », « autre lait », et « aliments de complément » (solides et semi solides) sont hiérarchiquement et mutuellement exclusives.

Tableau 10: Répartition par type d'aliment reçu par les enfants de 6 à moins de 24 mois

Type d'aliments	Intervention N = 569	Témoin N = 556	Ensemble N = 1125	P	Chi2	ddl	S
Céréales	32,2%	32,7%	32,4%	0,8	0,04	1	NS
Légumineuses et noix	15,6%	18,9%	17,3%	0,1	2,11	1	PS
Produits laitiers (lait, yaourt, fromage)	25,0%	26,3%	25,6%	0,6	0,28	1	NS
Produits carnés (viande, volaille, abats), poisson	22,3%	23,2%	22,8%	0,7	0,12	1	NS
Œufs	4,7%	6,3%	5,5%	0,3	1,30	1	NS
Fruits et légumes riches en vitamine A	7,7%	11,0%	9,3%	0,1	3,48	1	PS
Racines et tubercules	8,5%	12,8%	10,6%	0,0	5,54	1	S
Autres fruits et légumes	18,8%	17,4%	18,1%	0,6	0,35	1	NS

L'OMS recommande l'introduction d'aliments solides dans l'alimentation des enfants à l'âge de 6 mois, car à partir de cet âge, le lait maternel seul n'est plus suffisant pour assurer la croissance optimale de l'enfant.

Les résultats du tableau 10 indiquent qu'une proportion assez importante d'enfants consomme, en plus du lait maternel, des aliments solides ou semi-solides suffisamment variés et riches en protéines et en minéraux: 32,4% (33,2% en groupe d'intervention contre 32,7% en groupe témoin) des céréales ; 14,6% (16,6% en groupe d'intervention contre 18,9% en groupe témoin) des légumineuses et des noix ; 6,2% (7,7% en groupe d'intervention contre 6,2% en groupe témoin) des fruits et/ou des légumes riches en vitamine A ; 10,6% (8,5% en groupe d'intervention contre 12,8% en groupe témoin) des tubercules ; 22,8% (22,3% en groupe d'intervention contre 23,2% en groupe témoin) de la viande et du poisson ; et 5,5% (4,7% en groupe d'intervention contre 6,3% en groupe témoin) des œufs.

La différence entre le groupe d'intervention et le groupe témoin n'est significative que pour les racines et tubercules. Pour les légumineuses, les noix et les fruits et les légumes riches en vitamine A, les différences sont peu significatives entre les 2 groupes.

Seulement 7,7% (6,2% pour le groupe d'intervention contre 9,3% pour le groupe témoin) des enfants ont un régime minimum acceptable⁷, comme le montre le tableau 11.

⁷ Enfants de 6 à 23 mois ayant consommé des aliments appartenant à au moins 4 différents groupes d'aliments le jour précédent l'enquête

Tableau 11 : Répartition des enfants de 6 à moins de 24 mois selon le régime alimentaire

	Intervention	Témoin	Ensemble
Enfants de 6 à moins de 24 mois recevant un régime minimum acceptable	6,2%	9,3%	7,7%
Enfants de 6 à moins de 24 mois ne recevant pas un régime minimum acceptable	93,8%	90,7%	92,3%

$p = 0,05$; $\chi^2 = 3,97$; $ddl = 1$. La relation est significative.

Prévalence de la diarrhée

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 précédant l'enquête, afin de mesurer la prévalence des maladies diarrhéiques chez les enfants de moins de 2 ans.

De l'examen des données du tableau ci-dessous, il ressort que plus de trois enfants de moins de deux ans sur dix (34,1 %) a souffert de la diarrhée pendant les deux semaines précédant l'enquête. La prévalence de la diarrhée n'est particulièrement supérieure pour le groupe d'intervention, 34,5%, contre 34,1% pour le groupe témoin.

Tableau 12: Proportion des ménages avec la maladie diarrhéique rapportée dans les 2 semaines avant l'enquête

	Intervention	Témoin	Ensemble
Non	65,3%	66,2%	65,8%
Oui	34,5%	33,6%	34,1%
Ne sait pas	0,1%	0,2%	0,2%

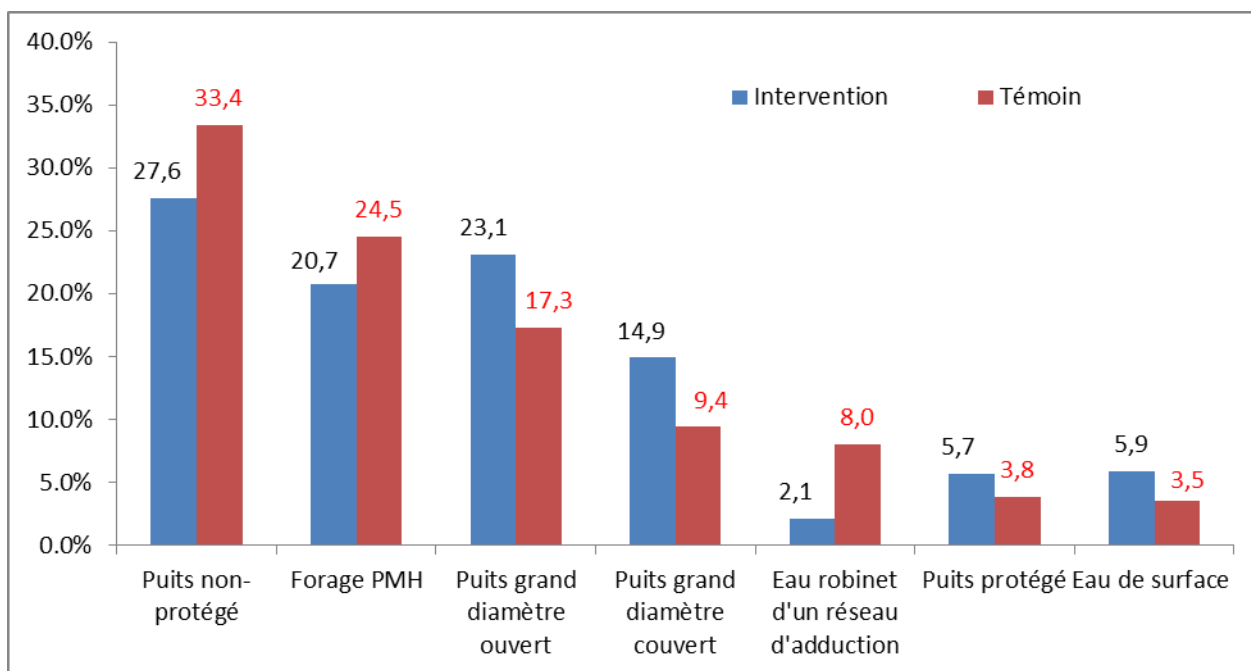
$p = 0,8$; $\chi^2 = 0,49$; $ddl = 2$. La relation n'est pas significative.

5.3. L'approvisionnement des ménages en eau de boisson

Les sources d'approvisionnement en eau de boisson

L'accès à l'eau potable est une des conditions premières pour une bonne hygiène dans les ménages. L'eau utilisée dans les ménages enquêtés au cours de l'étude provient de plusieurs sources qui ne sont pas toutes des sources d'eau potable (Graphique 1 **Error! Reference source not found.**)

Graphique 1: Répartition des ménages par source d'approvisionnement en eau



$p = 0,001$; $\chi^2 = 63,79$; $ddl = 6$. La relation est très significative.

Trois sources d'eau sont fréquemment utilisées par les ménages, il s'agit : d'un puits non protégé, 30,5% (27,6% en groupe d'intervention contre 33,4% en groupe témoin) ; d'un forage équipé d'une pompe à motricité humaine (PMH) 22,6% (20,7% en groupe d'intervention contre 24,6% en groupe témoin) ; et d'un puits à grand diamètre ouvert, 20,2% (23,1% en groupe d'intervention contre 17,3% en groupe témoin). Les autres sources d'eau utilisées par les ménages sont : les puits à grand diamètre couvert 12,2% (14,9% en groupe d'intervention contre 9,4% en groupe témoin), eau de robinet d'un réseau d'adduction publique 5,1% (2,1% en groupe d'intervention contre 8,0% en groupe témoin), puits protégé 4,8% (5,7% en groupe d'intervention contre 3,8% en groupe témoin) et l'eau de surface 4,7% (5,9% en groupe d'intervention contre 3,5% en groupe témoin), sont également utilisées par les ménages.

Ces sources d'eau sont utilisées dans 86,3% des ménages durant toutes les périodes de l'année. Néanmoins, 13,7% changent de source d'eau à boire selon les périodes de l'année. Ces sources sont l'eau de surface 32,3%, puits non-protégé (19,0%), puits grand diamètre ouvert (13,7%), forage avec PMH (10,5%), le puits protégé (8,1%) et de l'eau de pluie (6,9%) et le puits à grand diamètre couvert (6,5%).

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 d'autres tâches ménagères). Pour ces usages, sur plus de huit sources citées par les ménages, l'eau des puits non protégés (38,8%), des puits à grand diamètre ouvert (24,4%), et l'eau de surface (22,6%), sont les plus utilisées.

Tableau 13: Répartition des sources d'eau utilisée pour des besoins autres que boire

Les sources d'eau	Intervention	Témoin	Ensemble
Puits non-protégé	35,7%	41,9%	38,8%
Puits à grand diamètre ouvert	26,3%	22,6%	24,4%
Eau de surface	26,2%	19,0%	22,6%
Forage avec PMH	19,2%	24,3%	21,7%
Puits à grand diamètre couvert	13,7%	11,4%	12,6%
Eau de pluie	10,0%	8,7%	9,4%
Eau de robinet d'un réseau d'adduction	2,1%	7,9%	5,0%
Puits protégé	5,2%	3,4%	4,3%

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

$p = 0,1$; $\chi^2 = 11,76$; $ddl = 7$. La relation est peu significative.

Dans le souci de rendre l'eau potable, certains ménages (43,8%) utilisent des méthodes de traitement de l'eau à domicile. Les comportements des ménages sur le traitement de l'eau à domicile sont présentés dans le tableau 14.

Tableau 14: Source principale de l'eau à boire après traitement au sein du ménage

Source principale de l'eau à boire	Traitement de l'eau	
	Non	Oui
Puits protégé	42,7%	57,3%
Puits non-protégé	55,9%	44,1%
Eau du robinet d'un réseau d'adduction	66,7%	33,3%
Puits à grand diamètre ouvert	57,8%	42,2%
Puits à grand diamètre couvert	47,8%	52,2%
Forage avec PMH	61,2%	38,8%
Eau de surface	51,9%	48,1%

$p = 0,01$; $\chi^2 = 16,58$; $ddl = 6$. La relation est significative.

Pour l'approvisionnement en eau de boisson, on constate que seulement 4,1% des ménages disposent d'une source d'approvisionnement sur place, 67,6% font moins de 30 minutes pour avoir de l'eau. Bien que la proportion des ménages qui disposent sur place d'une source d'approvisionnement en eau soit relativement similaire entre les deux groupes, 3,9% en groupe d'intervention contre 4,9% en groupe témoin, la distance parcourue pour aller chercher l'eau est contrastée selon les groupes. En groupe d'intervention, 62,5% contre 72,8% ont l'eau à moins de 30 minutes. Il faut 30 minutes ou plus à 30,8 % des ménages du groupe d'intervention et 19,3 % de ceux du groupe témoin pour avoir de l'eau de boisson.

Tableau 15: Temps pour s'approvisionner en eau

Temps pour s'approvisionner en eau	Intervention	Témoïn	Total
Plus de 30 minutes	30,8%	19,3%	25,1%
30 minutes ou moins	62,5%	72,8%	67,6%
Sur place	3,3%	4,9%	4,1%
Difficile à estimer	3,4%	3,0%	3,2%

$p = 0,001$; $\chi^2 = 32,37$; $ddl = 3$. La relation est très significative.

Les résultats du

Tableau 15 montrent que, quand l'eau n'est pas disponible sur place, ce sont essentiellement les femmes (93,8% pour les femmes de 15 ans ou plus et 4,9% pour les filles) qui sont chargées de la collecte de l'eau, contre 1 % pour les hommes (1% pour les hommes de 15 ans ou plus et moins d'un pour cent pour les garçons). Aucune différence significative n'a été constatée entre les deux groupes.

Tableau 16: Personne chargée de l'approvisionnement en eau

Personne chargée (sexe et âge) de l'approvisionnement en eau	Intervention	Témoin	Ensemble
Homme de 15 ans ou plus	0,7%	1,3%	1,0%
Garçons moins de 15 ans	0,5%	0,3%	0,4%
Femme de 15 ans ou plus	93,5%	93,8%	93,7%
Filles moins de 15 ans	5,4%	4,5%	4,9%

$p = 0,5$ - ; $\chi^2 = 2,20$; $ddl = 3$. La relation n'est pas significative.

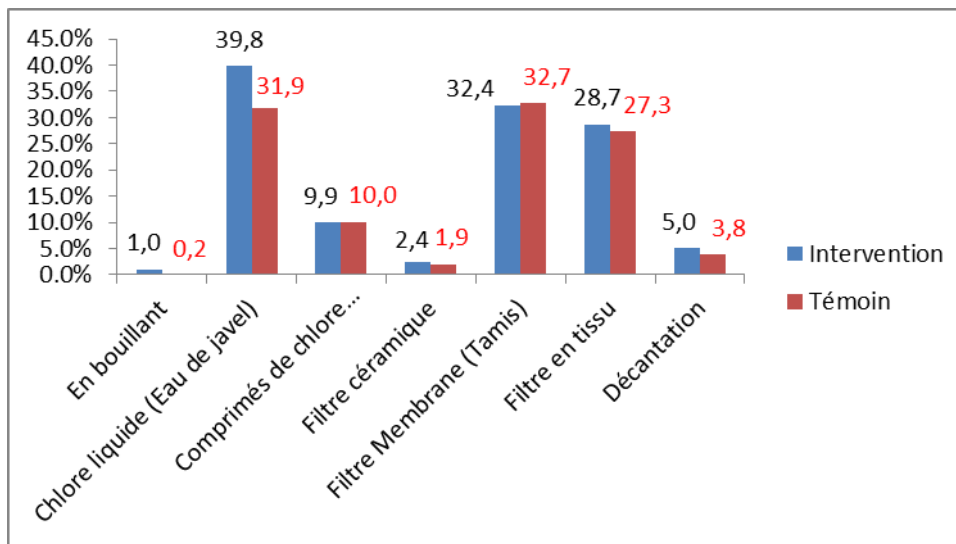
Connaissance des méthodes de traitement de l'eau à domicile

Dans le but de mesurer la connaissance des ménages en général sur les méthodes permettant de rendre l'eau potable à la maison, il a été demandé aux enquêté(e)s de citer les méthodes qu'ils connaissent.

Le

Graphique **2** ci-dessous présente les réponses des enquêtés.

Graphique 2: Répartition des enquêtées selon leur connaissance des méthodes de traitement de l'eau à boire.



$p = 0,04$; $\chi^2 = 16,58$; $ddl = 8$. La relation est significative.

Des données du

Graphique 2, il ressort que les trois méthodes de traitement à domicile de l'eau les plus connues dans les ménages visités sont : l'utilisation de chlore liquide (Eau de javel) 35,5%, le filtre membrane (tamis) (32,6%) et le filtre en tissu (28,0%). Des méthodes comme l'utilisation de comprimés de chlore (Aquatab) (9,9%), la décantation (4,4%) et le filtre céramique sont connues dans des proportions relativement faibles.

Traitement de l'eau à domicile

L'amélioration de la qualité de l'eau au moyen de certains traitements peut contribuer à réduire les risques de contracter des maladies liées à sa mauvaise qualité. Au cours de l'enquête de base des questions ont été posées à la mère ou à la responsable des enfants pour savoir si l'eau de boisson était traitée et quel traitement était utilisé pour l'assainir. Un peu plus de quatre ménages sur dix 43,4% (44,8% en groupe d'intervention contre 42,1% en groupe témoin) ont traité l'eau. Environ 56,6% des ménages n'utilisent aucun moyen de traitement de l'eau. Le tableau 17 présente les moyens de traitement de l'eau à domicile.

Tableau 17: Moyens de traitement de l'eau à domicile

Moyens de traitement de l'eau à domicile	Intervention	Témoin	Ensemble
Chlore liquide (Eau de javel)	15,2%	13,1%	14,2%
Chlore solide (Aquatap)	4,9%	4,8%	4,8%
Tamisage	34,4%	32,4%	33,4%
Filtre céramique	1,5%	1,4%	1,5%
Décantation	0,5%	0,5%	0,5%
Désinfection solaire	0,2%	0,3%	0,3%
Aucun traitement	55,7%	57,8%	56,7%

$p = 0,02$; $\chi^2 = 16,20$; $ddl = 7$. La relation est significative.

Les deux moyens de traitement de l'eau les plus utilisés dans les deux groupes sont, l'utilisation du chlore (19% des ménages qui utilisent soit liquide ou du chlore solide) et du filtre membrane (34,9%). La proportion de ménages qui pratiquent la décantation et la désinfection solaire est très faible : 0,8% (0,7% pour le groupe d'intervention contre 0,8% pour le groupe témoin). Toutefois, il est à noter que le traitement de l'eau est beaucoup plus pratiqué dans le groupe d'intervention que dans le groupe témoin.

Les résultats montrent que le nombre moyen d'heures pendant lequel les ménages continuent à boire l'eau traitée est de 11,7 heures. Une mauvaise pratique de traitement de l'eau a par ailleurs été observée auprès d'une minorité de ménages (4,3%), elle consiste à mélanger l'eau traitée avec une autre non traitée chaque fois qu'ils renouvellent l'eau du récipient.

Les raisons évoquées par les ménages pour traiter l'eau sont : les messages de campagne de promotion de la santé, 47,4% (50,9% pour d'intervention contre 43,8% pour témoin), une pratique dans le ménage de traiter l'eau à boire, 20,0% (19,4% pour le groupe d'intervention contre 20,7% pour le groupe témoin) ; le fait d'avoir sur soi le produit de traitement 5,9% (5,2% pour le groupe d'intervention contre 6,6% pour le groupe témoin) ; et le fait que la source d'eau n'est pas propre à la consommation sans un moyen de traitement 26,7% (25,2% pour le groupe d'intervention contre 28,4% pour le groupe témoin).

Tableau 18: Répartition des ménages selon les facteurs de motivation au traitement de l'eau à domicile

Motivations au traitement de l'eau à domicile	Intervention	Témoin	Ensemble
Promotion de la santé, formation reçue en la matière	50,9%	43,8%	47,4%
Une pratique habituelle en famille de traiter l'eau	19,4%	20,7%	20,0%
Disponibilité des moyens de traitement à la maison	5,2%	6,6%	5,9%
La source contaminée	25,2%	28,4%	26,7%
Quelqu'un est maintenant malade dans la famille donc nous devons utiliser de l'eau traitée	0,0%	0,6%	0,3%

$p = 0,2$; $\chi^2 = 5,50$; $ddl = 4$. La relation n'est pas significative.

En revanche, les ménages qui ne traitent pas l'eau évoquent des raisons telles que le manque d'information sur le traitement 34,9% (33,0% pour le groupe d'intervention contre 36,8% pour le groupe témoin), le fait de n'avoir jamais traité l'eau dans la maison 10,1% (10,2% pour le groupe d'intervention contre 10,1% pour le groupe témoin), l'épuisement du produit 33,8% (37,6% pour le groupe d'intervention contre 30,2% pour le groupe témoin), le fait que la source d'eau est propre et n'a pas besoin d'être traitée avant d'être bue 36,7% (34,0% pour le groupe d'intervention contre 39,2% pour le groupe témoin), et le fait que le traitement de l'eau n'est pas nécessaire, puisqu'aucun membre de la famille n'est tombé malade, pendant la période de l'enquête, 4,6% (5,2% en groupe d'intervention contre 4,0% en groupe témoin). Il est à noter que les différences entre les deux groupes ne sont pas significatives.

Tableau 19: Répartition des ménages selon les facteurs défavorables au traitement de l'eau à domicile

Facteurs défavorables au traitement de l'eau	Intervention	Témoin	Ensemble
Ignore que l'eau doit être traitée	33,0%	36,8%	34,9%
Une pratique dans la famille de ne pas traiter l'eau	10,2%	10,1%	10,1%
Je n'avais pas le kit de traitement d'eau cette fois-ci	37,6%	30,2%	33,8%
La source ne cause pas de danger à en boire l'eau sans qu'elle ait été traitée	34,0%	39,2%	36,7%
Personne n'est tombé malade, donc nous n'avons pas de problème en utilisant cette eau	5,2%	4,0%	4,6%

$p = 0,1$; $\chi^2 = 7,54$; ddl = 4. La relation est peu significative.

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

Tous les efforts visant à rendre l'eau potable sont inutiles si elle n'est pas correctement transportée, stockée ou manipulée. Au cours de l'enquête, des informations ont été collectées sur les conditions de transport, de stockage et de manipulation de l'eau à boire.

Les récipients utilisés pour le transport de l'eau à boire de la source au lieu stockage sont : le seau, 64,6% (62,0% pour le groupe d'intervention contre 67,1% pour le groupe témoin) ; le bidon, 22,5% (25,3% pour le groupe d'intervention contre 19,6% pour le groupe témoin) ; la bassine 11,2% (11,6% pour le groupe d'intervention contre 11,2% pour le groupe témoin). D'autres récipients sont utilisés, tels que la barrique, le pot en terre cuite mais à des proportions très faible.

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

Les récipients	Intervention	Témoin	Ensemble
Seau	62,0%	67,1%	64,6%
Bidon	25,3%	19,6%	22,5%
Pot en terre cuite	0,5%	0,4%	0,4%
Bassine	10,7%	11,6%	11,2%
Barrique	1,5%	1,1%	1,3%
Autre	0,0%	0,2%	0,1%

$p = 0,06$; $\chi^2 = 10,84$; $ddl = 5$. La relation est peu significative.

Les récipients les plus utilisés par les ménages, présentés dans le tableau 21, pour le stockage de l'eau à boire sont : le pot en terre cuite, 80,0% (77,7% pour le groupe d'intervention contre 82,4% pour le groupe témoin) ; le bidon, 11,6% (13,2% pour le groupe d'intervention contre 10,0% pour le groupe témoin) ; et la jarre, 8,0% (8,5% pour le groupe d'intervention contre 7,5% pour le groupe témoin). Une très faible proportion (moins de un pourcent) de ménages utilise le seau et la barrique.

Tableau 21: Répartition des ménages selon les récipients de stockage de l'eau de boisson

Les récipients	Intervention	Témoin	Ensemble
Pot en terre cuite	77,7%	82,4%	80,0%
Bidon	13,2%	10,0%	11,6%
Jarre	8,5%	7,5%	8,0%
Seau	0,5%	0,1%	0,3%
Barrique	0,2%	0,0%	0,1%

$p = 0,06$; $\chi^2 = 9,20$; $ddl = 4$. La relation est peu significative.

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

Tableau 22: Répartition des ménages selon le résultat de l'observation sur le lieu de stockage de l'eau

Observation sur le lieu de stockage de l'eau	Intervention	Témoin	Ensemble	P	Chi2	ddl	S
Le récipient couvert/fermé	89,5%	90,5%	90,0%	0,2	2,95	2	NS
Couvercle bien ajusté	66,4%	66,0%	66,2%	0,1	4,12	2	PS
Un robinet	0,1%	0,1%	0,1%	0,1	3,90	2	PS
Abri des animaux	65,5%	66,0%	65,8%	0,1	3,91	2	PS
Abri des enfants	37,7%	39,5%	38,6%	0,05	5,94	2	PS

Si l'on prend en compte les ménages dont le récipient utilisé pour stocker l'eau est à la fois fermé, avec un couvercle bien ajusté, hors de portée des enfants et hors de portée des animaux, on constate que 25,7% des ménages des groupes d'interventions, contre 26,2% pour les groupes témoins, stockent correctement l'eau à boire.

5.4. Les pratiques hygiéniques pour mesurer les résultats comportementaux

Disponibilité du savon dans les ménages

La pratique de l'hygiène des mains occupe 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, 92,0% des ménages visités avaient du savon disponible au moment de l'interview.

Tableau 23 : Identité de la personne qui décide de l'achat du savon dans la famille

Identité de celui qui décide de l'achat du savon	Témoin	Intervention	Ensemble
Epoux	59,9%	58,3%	59,1%
Epouse	37,3%	40,2%	38,8%
Quelqu'un d'autre à préciser	1,6%	0,9%	1,3%
Fille	0,8%	0,5%	0,6%
Fils	0,4%	0,1%	0,3%

$p = 0,4$; $\chi^2 = 4,09$; $ddl = 4$. La relation n'est pas significative.

Dans les ménages, les savons sont achetés dans la majorité des cas par l'époux (59,1%) et par l'épouse (38,8%). Le savon acheté dans les ménages est utilisé pour laver les habits (90,6%), laver le corps (88,8%), laver les ustensiles de cuisine 70,3%, laver les enfants (68,0%), se laver les mains après la sortie aux toilettes (11,7%), se laver les mains après le nettoyage anal d'un enfant (10,4%), laver les mains des enfants (9,7%), se laver les mains avant de manger (7,9%), se laver les mains avant de donner à manger aux enfants (6,6%), se laver les mains avant de faire la cuisine (6,0%). Les résultats sont présentés dans le tableau 24.

Tableau 24: Les usages du savon dans les ménages

Les usages du savon dans les ménages	Intervention	Témoïn	Ensemble
Lavage des habits	90,9%	90,3%	90,6%
Lavage corporel	88,5%	89,1%	88,8%
Lavage des ustensiles de cuisine	70,9%	69,8%	70,3%
Lavage des enfants	66,2%	69,9%	68,0%
Lavage des mains après les toilettes	11,5%	11,9%	11,7%
Lavage des mains après le nettoyage d'un enfant	10,5%	10,3%	10,4%
Lavage des mains des enfants	9,8%	9,5%	9,7%
Lavage des mains avant de manger	8,3%	7,6%	7,9%
Lavage des mains avant de donner à manger à un enfant	5,9%	7,3%	6,6%
Lavage des mains avant la préparation de la nourriture	5,9%	6,0%	6,0%
Autre	0,3%	0,3%	0,3%

$p = 0,9$; $\chi^2 = 2,47$; $ddl = 10$. La relation n'est pas significative.

En ce qui concerne le lavage des mains, l'enquête a fait une distinction claire entre le rinçage et le lavage des mains avec du savon. En citant les cinq moments clés pour se laver les mains afin d'éviter le risque de contracter de la diarrhée, que sont : avant la préparation des aliments, avant de manger ou avant de donner à manger à un enfant, à la sortie des toilettes ou après le nettoyage d'un enfant qui venait de déféquer, les enquêteurs ont demandé aux répondantes d'indiquer la fréquence de leur pratique du rinçage ou du lavage des mains avec du savon pour chaque citée.

Le tableau 25 présente, selon les dires des enquêtées, leurs connaissances sur les circonstances dans lesquelles le lavage des mains est pratiqué dans les ménages. Les données de ce tableau montrent qu'aux différents moments clés, «se laver les mains» est l'acte le plus pratique que le lavage des mains avec du savon. Par exemple, alors que 56,5% des enquêtées se lavaient toujours les mains avant de préparer la nourriture, seulement, 11,4% déclaraient avoir utilisée du savon. Il en est de même pour le lavage des mains avant de manger, 81,8% des enquêtées se lavaient les mains contre seulement, 14,3% qui utilisaient du savon. Ce résultat est aussi valable avant donner à manger à un enfant, 52,0% se lavaient les mains contre 1,2% utilisaient du savon, ou après avoir nettoyé les enfants qui venaient de déféquer, 61,7% se lavaient toujours les mains, contre 19,1% qui utilisaient du savon. Le seul moment clé où la proportion des enquêtées qui se lavaient les mains (7,8%) est inférieure à celle qui déclaraient avoir utilisé du savon (17,6%) est le moment «après les toilettes».

Tableau 25: Connaissance des circonstances de passage des mains sous l'eau (lavage simple) ou de lavage des mains (lavage au savon et rinçage) dans les ménages

Moments clés	Mode de lavage	Jamais	Souvent	Très souvent	Toujours
Quand vous lavez votre visage après le réveil	Simple	4,4%	4,9%	3,3%	87,5%
	Savon	76,3%	11,4%	5,8%	6,5%
Après les toilettes	Simple	7,8%	12,1%	9,3%	7,8%
	Savon	47,5%	25,2%	9,6%	17,6%
Avant de manger	Simple	3,3%	7,8%	7,1%	81,8%
	Savon	55,4%	21,3%	9,0%	14,3%
Avant de préparer à manger	Simple	9,5%	19,0%	15,0%	56,5%
	Savon	61,4%	20,4%	6,9%	11,4%
Avant de donner à manger à un enfant	Simple	9,2%	20,8%	14,9%	55,2%
	Savon	58,9%	23,0%	7,8%	10,2%
Après l'usage de mes mains pour un travail quelconque	Simple	15,1%	27,3%	16,3%	41,4%
	Savon	54,7%	28,2%	10,9%	6,2%
Après avoir touché un animal	Simple	34,3%	22,4%	16,5%	26,8%
	Savon	72,2%	15,6%	6,1%	6,2%
Après avoir fait le lavage anal d'un enfant	Simple	9,1%	18,5%	10,7%	61,7%
	Savon	44,9%	25,2%	10,9%	19,1%
Après le nettoyage des toilettes	Simple	28,4%	18,7%	10,4%	42,6%
	Savon	58,5%	21,6%	6,6%	13,2%
Après avoir touché un malade	Simple	34,3%	24,0%	14,4%	27,2%
	Savon	65,8%	19,0%	7,6%	7,6%

NB: Les portions en verte sont les réponses du lavage des mains au savon

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

En effet, moins de 25,5% des ménages dans les deux groupes disposent d'un coin de lavage des mains équipé des produits essentiels (le savon et l'eau), 6,3% près de la cuisine et 22,4% (23,4% en groupe d'intervention contre 21,5% en groupe témoin) près des latrines.

Le dispositif le plus utilisé pour le lavage des mains est la bouilloire, 56,5% (51,4% en groupe d'intervention contre 62,2% en groupe témoin) ; et la boîte de conserve, 30,3% (36,2% en zone d'intervention contre 23,7% en zone témoin).

Tableau 26: Répartition des ménages selon le dispositif de lavage des mains le plus utilisé

Dispositif de lavage des mains	Intervention	Témoin	Total
Un robinet /lavabo	0,0%	1,4%	0,7%
Bouilloire	51,4%	62,2%	56,5%
Boite de conserve	36,2%	23,7%	30,3%
Seau	7,1%	7,2%	7,2%
Bassine	2,5%	1,4%	2,0%
Tasse en plastique	2,5%	3,4%	2,9%
Autre	0,3%	0,7%	0,5%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

p = 0,01; chi2 = 17,39 ; ddl = 6. La relation est très significative.

Dans le but d'identifier dans les ménages les moments clés où les gens se lavent les mains, il a été demandé aux enquêtés de dire quels sont selon eux les activités après lesquelles l'on se lave les mains, sans que cette fois-ci des moments ne leur soient suggérés. Les réponses obtenues sont résumées dans le tableau 27.

Tableau 27: Répartition des enquêtées selon le moment du lavage des mains

Moment clés du lavage des mains	Intervention	Témoin	Ensemble
Après la visite des toilettes	33,0%	36,4%	34,7%
Après la selle/défécation	65,9%	65,2%	65,6%
Avant de manger	59,5%	61,6%	60,6%
Après le nettoyage/lavage d'un enfant/couche	28,8%	25,5%	27,2%
Après le nettoyage des latrines	20,9%	16,4%	18,7%
Après toute activité/tâche domestique	35,8%	34,2%	35,0%
Après le nettoyage d'un pot	19,4%	17,8%	18,6%
Avant la préparation des aliments	22,1%	19,2%	20,6%
Avant de donner à manger à l'enfant	20,2%	19,2%	19,7%
Après avoir touché un malade	10,6%	7,3%	9,0%
Après avoir mangé	19,9%	18,0%	19,0%

p = 0,2; chi2 = 16,72 ; ddl = 12. La relation n'est pas significative.

Les deux réponses les plus fréquemment citées sont «après la selle ou défécation», 66%, et «avant de manger», 61%.

A la question de savoir ce qui motive les ménages à se laver les mains à l'eau et au savon, ou avec un détergent avec l'eau, ils répondent par les facteurs suivants:

Tableau 28: Répartition des enquêtées selon les raisons de se laver les mains avec du savon ou de la cendre

Les raisons évoquées	Intervention	Témoin	Ensemble
Enlever les germes	60,3%	61,2%	60,8%
Prévenir les maladies	51,4%	51,3%	51,3%
Empêcher la saleté d'atteindre la bouche	26,9%	26,4%	26,6%
Empêcher la saleté d'atteindre la nourriture	25,7%	25,0%	25,3%
Prévenir la diarrhée	24,4%	21,2%	22,8%
Parfum agréable	12,3%	13,0%	12,7%
Ne sait pas	5,8%	4,8%	5,3%
Autre	0,2%	0,3%	0,3%

$p = 0,9$; $\chi^2 = 3,09$; $ddl = 7$. La relation n'est pas significative.

Les raisons du lavage des mains avec du savon ou de la cendre évoquées par la plupart des enquêtées sont : la suppression des germes, 60,8% (60,3% en groupe d'intervention contre 61,2% en groupe témoin) ; la prévention de la maladie, 51,3% (51,4% en groupe d'intervention contre 51,3% en groupe témoin) ; empêcher la saleté d'atteindre la bouche, 26,6% (26,9% en groupe d'intervention contre 26,4% en groupe témoin) ; empêcher la saleté d'atteindre la nourriture, 25,3% (25,7% en groupe d'intervention contre 25,0% en groupe témoin) ; et la prévention de la diarrhée, 22,8% (24,4% en groupe d'intervention contre 21,2% en groupe témoin).

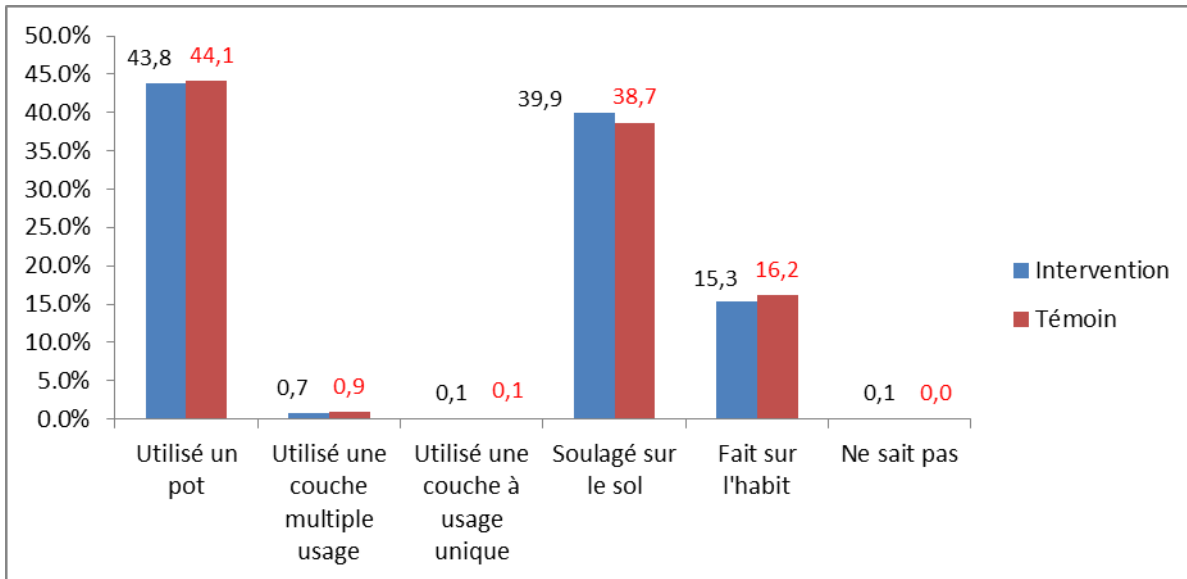
5.5. L'assainissement

L'assainissement dans les ménages dépend en grande partie de l'accessibilité à une infrastructure sanitaire (latrines) dans leur propre habitat. Ceci est d'autant plus important lorsque le ménage compte des enfants en bas âge, notamment des enfants de moins de deux ans, période à laquelle leur vulnérabilité est plus importante.

Gestion des excréments

Il a été demandé aux enquêtées, où leur enfant de moins de 2 ans est allé la dernière fois qu'il a fait ses besoins. Un peu moins de la moitié des ménages, 44,0% ont utilisé le pot, 39,3% ont indiqué que l'enfant a déféqué sur le sol de la cour, 15,8% sur des habits, 0,8% dans des couches à usages multiples, 0,1% dans couches à usage unique (0,1%). La répartition des résultats selon les groupes, sont présentés dans le graphique 3.

Graphique 3 : Répartition des ménages selon les lieux de défécation des enfants de moins de deux ans.



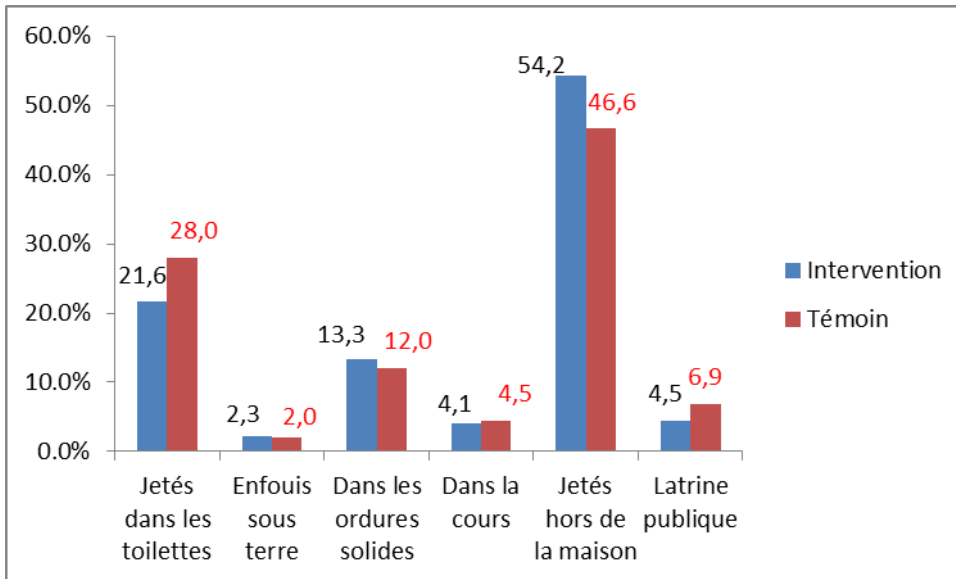
$p = 0,9$; $\chi^2 = 2,56$; $ddl = 6$. La relation n'est pas significative.

Une fois que l'enfant a fait ses besoins, les parents s'occupent de les évacuer. Différents endroits sont utilisés pour se débarrasser des excréments. Il s'agit de les jeter hors de la maison (50,4%), dans les toilettes (30,5%), dans les ordures solides (12,6%). Ils sont également jetés dans la cour de la maison (4,3%) ou enfouis sous terre (2,2%).

La méthode hygiénique, d'élimination ou de rinçage des selles d'un enfant est de les jeter dans les toilettes ou des latrines. Cette pratique est plus fréquente parmi les mères du groupe témoin (34,9 %) que parmi celles du groupe d'intervention (26,2 %)

Graphique 4.

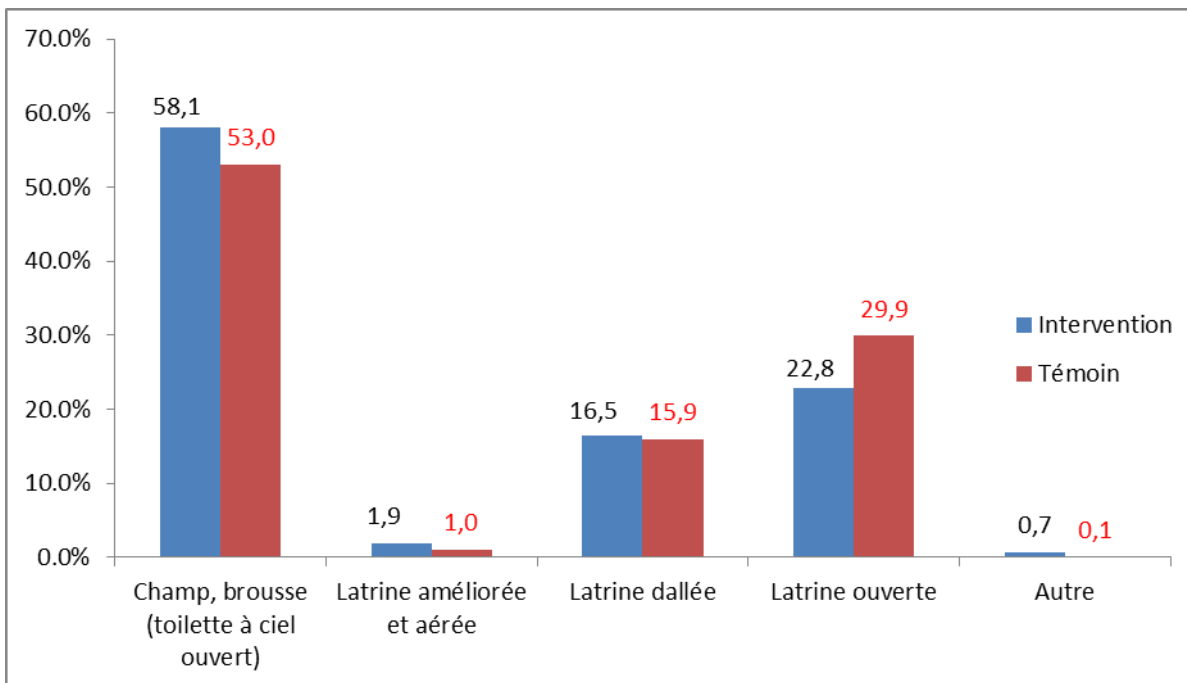
Graphique 4 : Répartition des ménages selon la gestion des selles des enfants de moins de deux ans



p = 0,002; chi2 = 16,60 ; ddl = 4. La relation est très significative.

Il a été demandé à la mère ou à la principale responsable d'enfant de moins 2 ans, où vont les membres de leur ménage quand ils doivent faire leurs besoins. Le Graphique 5 résume les réponses enregistrées sur les lieux de défécation des membres des ménages enquêtés.

Graphique 5: Répartition des ménages selon le lieu de défécations des membres



p = 0,003; chi2 = 15,86 ; ddl = 4. La relation est très significative.

Faire leur besoins dans la nature (toilettes à ciel ouvert) est la pratique la plus courante, 44,0% utilisent des latrines tout type confondu. Si les latrines sont accessibles, celles qui ne sont pas dallées sont les utilisées. Environ 18% des ménages utilisaient des latrines dallées, améliorées et aérées. Pour se nettoyer les fesses, l'eau est utilisée par l'ensemble de tous ménages.

Disponibilité de toilettes dans les ménages

Il a été collecté au cours de l'enquête des informations sur les membres du ménage qui décident du lieu d'installation et de la construction des latrines utilisées par le ménage. Les réponses des enquêtées sont résumées dans le tableau 29.

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

	Intervention	Témoin	Ensemble
La personne qui a décidé de l'installation des latrines			
Epouse	1,9%	0,5%	1,2%
Époux	86,1%	88,6%	87,4%
Le responsable de la construction des latrines			
Époux	81,1%	82,6%	81,9%
Quelqu'un d'autre dans la concession	10,0%	8,4%	9,2%
Personne payée à l'extérieur de la famille	5,0%	6,5%	5,8%
Ne sait pas	1,4%	1,7%	1,6%
Autre	2,5%	0,7%	1,6%
La personne qui a décidé de l'emplacement des latrines			
Épouse	8,1%	7,2%	7,6%
Fille	0,0%	0,0%	0,0%
Époux	77,8%	81,4%	79,7%
Fils	0,8%	0,0%	0,4%
Ne sait pas	2,8%	3,2%	3,0%
Quelqu'un d'autre	10,6%	8,2%	9,3%

La personne qui a décidé de l'installation des latrines : $p = 0,2$; $\chi^2 = 3,69$; $ddl = 2$. La relation n'est pas significative.

Le responsable de la construction des latrines : $p = 0,3$; $\chi^2 = 5,13$; $ddl = 4$. La relation n'est pas significative.

La personne qui a décidé de l'emplacement des latrines : $p = 0,9$; $\chi^2 = 0,68$; $ddl = 3$. La relation n'est pas significative.

Parmi les ménages propriétaires de latrines, la décision de l'installation de latrines a été prise en grande majorité par l'époux (chef de ménage), à 87,4% (86,1% en groupe d'intervention contre 88,6% en groupe témoin). Le responsable de la construction des latrines était l'époux (chef de ménage) à 81,9% (81,1% en groupe d'intervention contre 82,1% en groupe témoin). L'emplacement des latrines a été décidé par l'époux à 79,7% (77,8% en groupe d'intervention contre 81,4% en groupe témoin). Le tableau 30 renseigne sur l'emplacement des toilettes dans les ménages.

Tableau 30: Répartition des ménages selon l'emplacement des toilettes

Emplacement des toilettes	Intervention	Témoin	Ensemble
Intérieur/contiguë à la maison	91,4%	90,6%	91,0%
Hors de la concession	6,9%	7,7%	7,3%
Latrines publiques	1,7%	1,7%	1,7%

$p = 0,9$; $\chi^2 = 0,16$; ddl = 2. La relation n'est pas significative.

Les latrines sont situées à l'intérieur des maisons ou leur sont contiguës à 91,0% (91,4% en groupe d'intervention contre 90,6% en groupe témoin). Elles sont situées en dehors de la concession à 7,3% (6,9% en groupe d'intervention contre 7,3% en groupe témoin).

Moins du tiers des ménages visités, 28,7% (25,6% en groupe d'intervention contre 31,1% en groupe témoin) ont opéré une maintenance de leurs toilettes depuis leur construction. Parmi ceux-ci : 42,4% (47,8% en groupe d'intervention contre 38,4% en groupe témoin) ont changé un élément de la structure du sol ; 28,6% (29,3% en groupe d'intervention contre 28,0% en groupe témoin) ont changé pour un nouveau trou ; 19,8% (10,9% en groupe d'intervention contre 26,4% en groupe témoin), 3,7% (7,6% en zone d'intervention contre 0,8% en zone témoin) ont construit le mur.

S'agissant du partage des toilettes, 65,9% des ménages (60,6% en groupe d'intervention contre 44,7% en groupe témoin) partagent leurs toilettes avec d'autres ménages. Parmi eux, le nombre moyen de ménages qui utilisent les mêmes toilettes est de 2,89 (2,84 en groupe d'intervention contre 2,96 en groupe témoin).

Principales raisons de construction ou non des toilettes

Nous avons demandé aux ménages qui disposent de toilettes les trois raisons principales pour lesquelles les toilettes ont été construites sont : l'intimité, la sécurité et le confort. La prévention des maladies, qui est beaucoup plus importante que les trois premières raisons, vient en quatrième position. Ainsi, faire la différence entre la fréquence et l'importance relative aux raisons évoquées semble être un moyen intéressant pour mieux appréhender la position des familles concernant ces problèmes. Le tableau 31 présente les réponses des ménages interviewés.

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

Principales raisons	Intervention		Témoïn		Ensemble	
	Proportion	Importance	Proportion	Importance	Proportion	Importance
Intimité	31,6%	1,79	35,2%	1,79	33,4%	1,79
Sécurité	19,3%	0,79	20,5%	0,73	19,9%	0,76
Confort	17,4%	0,96	18,8%	0,85	18,1%	0,9
Prévention des maladies	16,9%	0,66	17,1%	0,64	17,0%	0,65
Convenance	11,3%	0,48	13,4%	0,52	12,3%	0,5
Éviter de partager avec les autres	10,5%	0,51	11,0%	0,47	10,8%	0,49
Statut/fierté	8,4%	0,43	9,5%	0,48	9,0%	0,46
Honte pour la contamination environnementale	7,9%	0,31	10,0%	0,36	9,0%	0,34
A préciser	0,7%	0,03	2,0%	0,1	1,3%	0,07
Aider au développement de ma communauté	0,2%	0,01	0,2%	0,01	0,2%	0,01

Somme des pourcentages différente de 100 du fait des réponses multiples

L'importance varie de 0 à 3, elle est calculée comme le rang moyen auquel la modalité a été citée.

A l'opposé des ménages qui disposent de toilettes, ceux qui n'en disposent pas évoquent les raisons présentées dans le tableau 32.

Tableau 32: Répartition des ménages selon les principales raisons de non-construction des toilettes

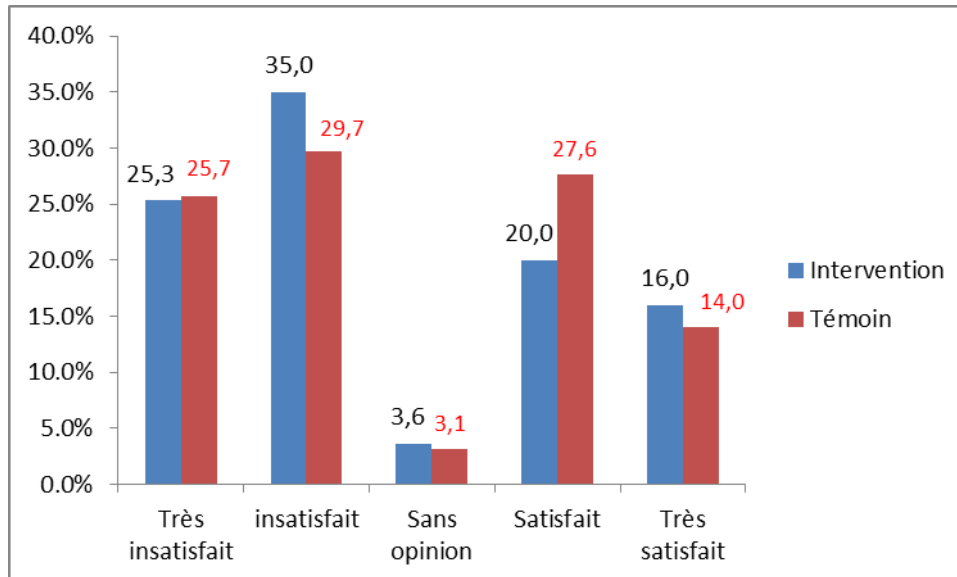
Raisons	Intervention	Témoïn	Ensemble
Cherté du coût de la construction	48,1%	43,3%	45,7%
Nature du sol	30,0%	26,2%	28,1%
Manque de matériaux de construction adéquats	29,1%	24,9%	27,0%
Manque de connaissance sur comment construire une latrine	13,1%	14,3%	13,7%
Manque de personne pour construire les toilettes (pas de maçon)	12,3%	11,6%	12,0%
Manque d'espace pour construire la toilette	11,9%	9,3%	10,6%
Priorités autres	10,3%	10,1%	10,2%
Manque de moyens pour construire	3,1%	4,8%	4,0%
Autre	1,6%	1,7%	1,7%
Difficulté pour obtenir un permis de construire des toilettes des autorités locale	0,3%	0,6%	0,5%
Proximité de la brousse	0,2%	0,8%	0,5%
Ne sait pas	0,5%	0,3%	0,4%

$p = 0,05$; $\chi^2 = 21,21$; $ddl = 12$. La relation est significative.

La cherté du coût de construction des toilettes (45,7%) est de loin, la raison la plus évoquée par les ménages pour justifier leur non-construction. La nature du sol (28,1%) et le fait que le ménage ne dispose pas des matériaux nécessaires pour la construction des latrines (27,0%) sont ensuite cités. D'autres raisons ont été également énumérées dans des proportions faibles, comme le présente le tableau ci-dessus. En ce qui concerne la modalité "Autre" (1,7%), les raisons évoquées sont le nomadisme, l'habitude de ne pas utiliser les latrines, la préférence de la brousse pour faire ses besoins.

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, 25,5% des ménages sont très insatisfaits du lieu où ils vont faire leurs besoins, 32,3% sont insatisfaits, 3,4% sont sans opinion, 23,8% sont plutôt satisfaits et 15,0% sont très satisfaits, comme le montre le graphique 6.

Graphique 6: Répartition des ménages selon la satisfaction ou d'insatisfaction



$p = 0,003$; $\chi^2 = 15,69$; $ddl = 4$. La relation est très significative.

Le niveau de satisfaction est fonction du lieu où les gens défèquent. L'échelle de satisfaction qui a été utilisée va de 1 : «pas du tout satisfait », à 5 : «très satisfait». Pour l'ensemble des groupes (intervention et témoin), le niveau de satisfaction moyen des ménages qui pratiquent la défécation à l'air libre est de 1,72, alors que le niveau varie de 3,92 à 4,0 pour les ménages qui ont accès à des latrines ($F = 580,92$, $p = 0,000$). Ce caractère déterminant du lieu de défécation est commun à tous les groupes. Par exemple, pour le groupe d'intervention, le niveau moyen de satisfaction des ménages qui défèquent à l'air libre est de 1,74 ; il varie entre 3,91 à 4,19 pour les ménages ayant accès à des latrines ($F = 256,4$, $p = 0,000$). Pour le groupe témoin, le niveau moyen est de 1,71 pour les ménages déféquant à l'air libre ; il varie de 3,67 à 3,93 pour les ménages possesseurs de latrines ($F = 262,5$, $p = 0,000$). En revanche, on note que la qualité des latrines installées (améliorées ou non) ne relève pas nécessairement le niveau de satisfaction.

Les actions envisagées par les ménages pour améliorer leur situation actuelle d'assainissement sont résumées dans le Tableau 32.

Tableau 33: Répartition des ménages selon les actions envisagées pour améliorer leur situation actuelle d'assainissement

Actions envisagées pour améliorer les conditions de l'assainissement	Intervention	Témoin	Ensemble
Construire des latrines privées	58,8%	53,7%	56,3%
Améliorer les latrines privées actuelles de la famille	19,3%	24,2%	21,7%
Aider à construire des latrines communautaires	3,6%	3,7%	3,7%
Demander au gouvernement ou à une assistance extérieure pour améliorer la situation	5,5%	5,7%	5,6%
Ne sait pas	3,8%	2,6%	3,2%
Autre	0,1%	0,1%	0,1%

$p = 0,1$; $\chi^2 = 9,59$; ddl = 6 (PS). La relation est peu significative.

Dans le but de changer la situation actuelle, les actions envisagées sont : la construction de latrines privées (56,3%), l'amélioration des latrines privées que le ménage possède déjà (21,7%), l'aide à la communauté pour construire des latrines (3,7%), la demande d'aide au gouvernement ou à l'extérieur pour améliorer la situation (5,6%). Un peu plus 3% des enquêtés n'ont pas fait de proposition pour améliorer leur situation actuelle. La moitié des ménages interviewés, 50,1% (50,0% en groupe d'intervention contre 50,2% en groupe témoin), a l'intention d'installer ou de changer son infrastructure sanitaire dans les 6 prochains mois.

Observations des toilettes dans les ménages

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. 96,3% ont répondu par l'affirmative. Les résultats sont présentés dans le tableau 34. Il ressort que 66,4% des toilettes sont dans les maisons, 23,2% à une distance inférieure ou égale à 20 mètres de la maison, et 4,4% à plus de 20 mètres de la maison.

Des toilettes observées : 96,7% (95,1% en groupe d'intervention contre 98,0% en groupe témoin) ont des murs ; 68,2% (64,8% en groupe d'intervention contre 71,3% en groupe témoin) permettent l'intimité ; 7,8% (6,6% en zone d'intervention contre 8,8% en zone témoin) ont un toit ; 55,0% (55,7% en groupe d'intervention contre 54,4% en groupe témoin) ont leur ouverture couverte ; et le trou est à 71,0% (69,1% en groupe d'intervention contre 72,8% en groupe témoin) sans danger pour un enfant qui l'utilise.

Tableau 34: Répartition des ménages selon l'état extérieur des latrines

Résultat de l'observation des latrines	Intervention	Témoin	Ensemble
Chemin des latrines dégagé	90,8%	89,4%	90,1%
Toilettes avec des murs	95,1%	98,0%	96,7%
Toilettes avec un toit	6,6%	8,8%	7,8%
Toilettes permettant l'intimité	64,8%	71,3%	68,2%
Trou sans danger pour un enfant qui l'utilise	69,1%	72,8%	71,0%
Trou couvert	55,7%	54,4%	55,0%

Dans les latrines observées : il a été détecté des selles dans le trou (à l'aide d'une torche) dans 58,8% des cas (59,7% en groupe d'intervention contre 57,9% en groupe témoin) ; des produits de nettoyage anal ont été vus, 15,3% des cas (13,1% en groupe d'intervention contre 17,1% en groupe témoin) ; des dalles humides ont été constatées, 41,0% (42,6% en groupe d'intervention contre 39,5% en groupe témoin) ; des dalles de couleur grise, 23,8% (28,0% en groupe d'intervention contre 20,2% en groupe témoin) ; de mauvaises odeurs, 32,8% (32,9% en groupe d'intervention contre 32,7% en groupe témoin) ; la présence de mouches, 14,1% (14,6% en groupe d'intervention contre 13,6% en groupe témoin).

Tableau 35 : Répartition des ménages selon l'état intérieur des latrines

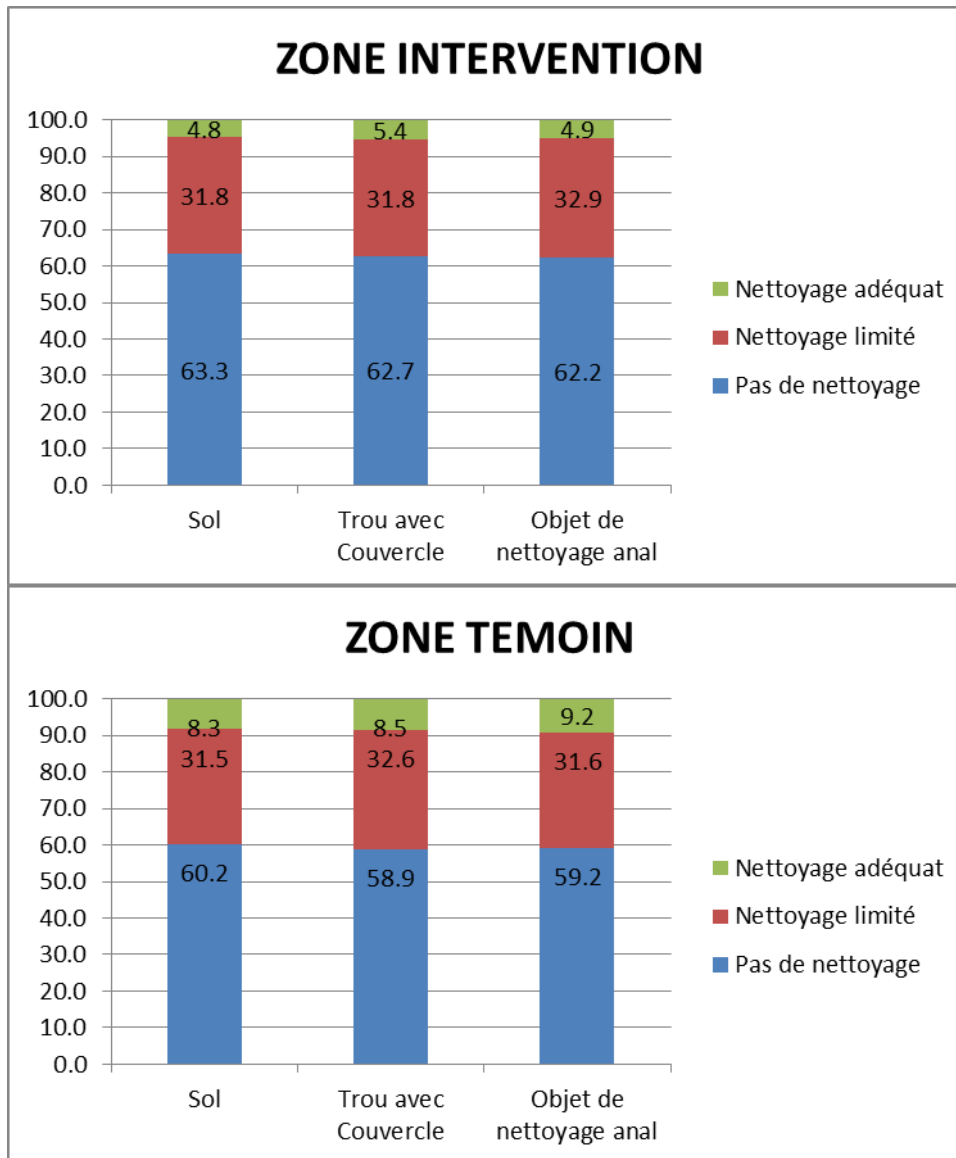
Etat intérieur des latrines	Intervention	Témoin	Ensemble
Déchets détectés dans le trou	59,7%	57,9%	58,8%
Produits de nettoyage anal observé	13,1%	17,1%	15,3%
Dalles humides	42,6%	39,5%	41,0%
Dalles de couleur grise	28,0%	20,2%	23,8%
Mauvaise odeur	32,9%	32,7%	32,8%
Mouches	14,6%	13,6%	14,1%

$p = 0,4$; $\chi^2 = 7,67$; $ddl = 7$ (NS). La relation n'est pas significative.

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

Graphique 7.

Graphique 7: Répartition des ménages selon l'évaluation des composants des latrines observées



Le graphique montre qu'aucun des composants de la latrine n'a fait l'objet d'un nettoyage adéquat au niveau de toutes les latrines visitées. Le tiers des composants fait le plus souvent l'objet d'un nettoyage limité, respectivement dans les groupes d'intervention et témoin à : 31,8% et 31,5% pour le sol, 31,8% et 32,6% pour la couverture du trou et 32,9% et 31,6% pour l'objet de nettoyage anal. Il est outre observé dans plus d'un ménage sur quatre (25,9%) la présence d'un balai près des toilettes.

Existence de lave-mains près des toilettes

Après observation des ménages disposant de latrines, seulement 22,4% disposaient de dispositif de lavage des mains. Seulement 33,8% de ces lave-mains disposaient d'eau au moment de l'entretien. Le dispositif le plus utilisé par les ménages pour approvisionner en eau le lave-mains est la bouilloire (96,0%), suivie du seau (1,5%). Une très grande majorité (85,7%) des lave-mains observés ne disposait d'aucun savon lors de l'entretien, un peu plus d'un lave-mains sur 10 (12,3%) disposait

de savon, et 0,2%, d'un autre détergent. Dans 49,5% des ménages, le lave-main n'est approvisionné en eau par personne ; ce qui signifie qu'il n'y a aucun individu qui soit responsable de l'approvisionnement en eau du lave-mains. Dans 45,6% des ménages, il est approvisionné en eau par l'épouse du chef de ménage, dans 3,2% des ménages par la fille du chef de ménage, et dans 0,9% des ménages par le chef du ménage. D'autres personnes l'approvisionnent également, mais dans des proportions relativement faibles.

La situation observée au niveau de l'approvisionnement en savon du lave-mains est pratiquement analogue à celle de la disponibilité en eau. En effet, la vérification de la disponibilité de savon ou de détergent au niveau du lave-mains est assurée par personne dans 56,9% des ménages, par l'épouse du chef de ménage dans 34,5% des ménages et par le chef de ménage dans 7,0%. Elle est aussi assurée par la belle-mère, ou la belle-sœur (0,9%).

Quant à l'entretien des toilettes, il est assuré par l'épouse du chef de ménage (73,0%), par la fille du chef de ménage (3,2%), et par le chef de ménage (1,8%). Il est également assuré dans une proportion non négligeable par les domestiques et par les parents du chef de ménage ou de son épouse.

5.6. Les déterminants socio-psychologiques de la possession de latrines et la pratique du lavage des mains

Déterminants socio-psychologiques de la possession de latrines

Dans le but de mesurer les déterminants socio-psychologiques de la possession de latrines, il a été posé aux enquêtées une série de questions pour connaître leur opinion. Les réponses obtenues sont présentées dans le tableau 36.

Tableau 36: Déterminants socio-psychologiques de la possession de latrines

Déterminants socio-psychologiques	Intervention	Témoin	Ensemble	P	F	S
Donne aux propriétaires l'air d'être modernes	3,4	3,42	3,41	0,7	0,13	NS
Fait des propriétaires des membres respectés dans leur communauté	3,46	3,46	3,46	0,9	0,01	NS
Fait que les visiteurs respectent les propriétaires	3,57	3,58	3,57	0,7	0,13	NS
Rend les propriétaires populaires	3,18	3,22	3,2	0,4	0,85	NS
Rend les membres de la famille fiers	3,48	3,57	3,52	0,04	4,21	S
Permet aux femmes d'avoir leur intimité à tout moment de la journée	3,8	3,78	3,79	0,6	0,34	NS
Aide à garder la concession de la famille propre	3,34	3,4	3,37	0,2	1,63	NS
Présence de mouches aux alentours	2,3	2,45	2,37	0,01	6,39	S
Permet d'aller à la selle facilement quand vous êtes malade	3,81	3,78	3,8	0,4	0,88	NS
Permet d'aller à la selle facilement quand vous êtes vieux	3,83	3,82	3,83	0,6	0,26	NS
Réduit les possibilités de maladie dans la famille	3,38	3,43	3,41	0,2	1,55	NS
Donne plus d'intimité aux usagers des latrines	3,55	3,49	3,52	0,1	2,35	PS
C'est ennuyeux / embêtant d'aller tout le temps à la latrine pour ses besoins	2,16	2,31	2,24	0,02	5,78	S
Evite les dangers d'aller à la selle en brousse la nuit	3,69	3,64	3,67	0,2	1,75	NS
Cela demande trop d'effort de maintenir des latrines opérationnelles	2,74	2,83	2,78	0,1	2,42	PS
Cela demande beaucoup d'effort pour les garder propres	2,72	2,84	2,78	4,60%	3,88	S

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

Valeur de l'échelle : 4= Entièrement d'accord ; 3= Partiellement d'accord ; 2=Partiellement pas d'accord ; 1= Entièrement pas d'accord ; 0= Indifférent, sans opinion

Déterminants socio-psychologiques de la pratique du lavage des mains

Dans le but de mesurer les déterminants socio-psychologiques de la pratique du lavage des mains, il a été posé aux enquêtées une série de questions pour connaître leur opinion. Les réponses obtenues sont présentées dans le tableau 37.

Tableau 37: Déterminants socio-psychologiques de la pratique du lavage des mains

Déterminants socio-psychologiques de la pratique du lavage des mains	Intervention	Témoïn	Ensemble	P	F	S
Vous vous lavez les mains avec du savon seulement si elles paraissent sales ou sentent mauvaises	0,83	0,86	0,85	0,7	0,18	NS
Le savon et l'eau sont toujours disponibles dans votre maison pour se laver les mains après être allé aux toilettes.	1,14	1,04	1,09	0,05	3,77	S
Le savon et l'eau sont toujours disponibles dans votre maison pour se laver les mains avant de manger	1,11	1,03	1,07	0,1	2,09	PS
Vous n'avez pas besoin de vous laver les mains avec du savon si vous n'avez pas touché quelque chose de sale	1	1,05	1,02	0,3	0,93	NS
Seul le savon peut enlever l'odeur du poisson et les taches rebelles sur les mains	0,65	0,68	0,66	0,5	0,46	NS
Je hais l'odeur de mes mains si je ne les lave pas avec du savon après être passé aux toilettes.	0,9	0,87	0,88	0,5	0,41	NS
J'aime comme mes mains sentent après les avoir lavées avec du savon	0,66	0,67	0,66	0,9	0,02	NS
Les gens qui ne se lavent pas les mains avec du savon méritent d'être critiqués	1,52	1,38	1,45	0,03	4,91	S
Dans la plupart des maisons dans notre communauté, le savon et l'eau sont disponibles pour se laver les mains après avoir été aux toilettes	1,59	1,51	1,55	0,2	1,5	NS
C'est honteux de manger avec les mains sales devant vos amis.	0,84	0,82	0,83	0,8	0,09	NS
Les bonnes mamans s'assurent que leurs mains sont lavées avec du savon avant de préparer la nourriture	0,64	0,7	0,67	0,3	1,17	NS
Les bonnes mamans s'assurent de se laver les mains avec du savon après avoir été aux toilettes	0,58	0,61	0,59	0,5	0,54	NS
Mes enfants sont ma fierté et ma joie et je me lave les mains avec du savon pour les protéger	0,55	0,55	0,55	1,0	0,000	NS

Valorisation des échelons : de 0 (Entièrement d'accord) à 4 (Indifférent, sans opinion).

Valeur de l'échelle : 0= Entièrement d'accord ; 1= Partiellement d'accord ; 2=Partiellement pas d'accord ; 3= Entièrement pas d'accord ; 4= Indifférent, sans opinion

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

Au cours de l'enquête, des informations ont été également colligées sur l'exposition des ménages aux messages d'information sur les pratiques d'hygiène et d'assainissement, ainsi que sur les sources de ces messages. Les sources d'information n'étaient pas mutuellement exclusives, les enquêtées pouvaient donner une ou plusieurs réponses. Avant de cesser d'interroger les personnes, les enquêteurs ont utilisé la méthode de «sondage : quoi d'autre ?, autres sources ?», afin d'être sûrs d'obtenir toutes les réponses possibles.

Des données collectées, il ressort que 33,8% (35,8% en zone d'intervention contre 31,9% en zone témoin) des enquêtées ont reçu des informations sur le lavage des mains durant le mois précédant l'enquête. Le tableau 38 résume l'essentiel des sources de ces informations reçues par les ménages. Le nombre total des enquêtées constitue le dénominateur utilisé pour ce tableau et pour les autres tableaux qui suivent, présentant les résultats des sources d'information relatives aux différents thèmes de WASHplus.

Comme l'illustre bien le tableau, les sources les plus utilisées pour l'information des ménages sur le lavage des mains sont la radio (16,1%), les relais communautaires (14,8%), suivis des centres de santé (9,4%). Les différences relatives aux sources d'information sur le lavage des mains entre les groupes d'intervention et témoin sont significatives pour les centres de santé ($p = 0,5$) et les relais communautaires ($p = 0,0$). Alors que 23,5% des enquêtées déclarent avoir obtenu les informations d'une seule source, un peu plus de 10,0% les ont reçues de deux ou plusieurs sources.

Tableau 38: Répartition des ménages selon les sources d'information sur le lavage des mains

Sources	Intervention	Témoin	Ensemble
Centre de santé	10,7%	8,1%	9,4%
Relais communautaire	17,4%	12,2%	14,8%
Réunion publique de chefs locaux	3,8%	4,2%	4,0%
Enfants qui vont à l'école	1,0%	1,0%	1,0%
Radio	15,6%	16,6%	16,1%
Télévision	0,0%	0,0%	0,0%
Autres sources à préciser	1,4%	1,9%	1,6%

$p = 0,2$; $\chi^2 = 8,99$; ddl = 6. La relation n'est pas significative.

En ce qui concerne le traitement de l'eau à boire, seuls 33,2% des enquêtées (34,9% en zone d'intervention contre 31,5% en zone témoin) ont reçu des informations sur le traitement de l'eau. Les sources de ces informations sont pratiquement les mêmes que celles des informations sur le lavage des mains (Tableau 39).

Tableau 39: Répartition des ménages selon les sources d'information sur le traitement de l'eau

Sources	Intervention	Témoin	Ensemble
Centre de santé	9,8%	8,1%	9,0%
Relais communautaire	17,0%	11,2%	14,1%
Réunion publique de chefs locaux	4,9%	4,7%	4,8%
Enfants qui vont à l'école	0,9%	0,7%	0,8%
Radio	15,3%	16,5%	15,9%
Télévision	2,3%	4,7%	4,4%
Autres sources	2,0%	2,4%	2,6%

$p = 0,02$; $\chi^2 = 15,39$; $ddl = 6$ (S). La relation est significative.

Quant à l'assainissement, seulement le tiers des enquêtées, 32,4% (37,1% en groupe d'intervention contre 27,8% en groupe témoin), ont vu ou entendu parler de l'assainissement. La différence est très significative ($p = 0,001$; $\chi^2 = 16,98$). Les sources des informations reçues par ces ménages sont représentées par le tableau 40. La radio (14,1%) et les relais communautaires (13,5%) sont les sources les plus utilisées. Un ménage peut recevoir les informations à partir d'une ou plusieurs sources. En effet, les résultats montrent que 9,2% des ménages ont reçu des informations relatives à l'assainissement à partir de deux ou quatre sources. Les différences relatives aux sources d'information sur l'assainissement entre les groupes d'intervention et témoin sont significatives pour les relais communautaires ($\chi^2 = 22,3$, $p = 0,00$) et la télévision ($\chi^2 = 6,03$, $p = 0,01$).

Tableau 40: Répartition des ménages selon les sources d'informations sur l'assainissement

Sources	Intervention	Témoin	Ensemble
Centre de santé	8,7%	7,0%	7,8%
Relais communautaire	17,4%	9,7%	13,5%
Réunion publique de chefs locaux	6,2%	5,8%	6,0%
Enfants qui vont à l'école	0,7%	0,8%	0,8%
Radio	13,6%	14,7%	14,1%
Télévision	0,3%	1,5%	0,9%
Autres sources	2,4%	1,9%	2,2%

$p = 0,001$; $\chi^2 = 22,25$; $ddl = 6$ (TS); La relation est très significative.

Que ce soit pour les informations sur le lavage des mains, que sur le traitement de l'eau ou sur l'assainissement de l'environnement, la radio et les relais communautaires demeurent les deux principales sources d'information les plus citées par les ménages. Les mères ou responsables d'enfants de moins 2 ans enquêtées ont rarement reçu la visite du relais communautaire pour des sensibilisations sur la pratique de la défécation à l'air libre : 13,5% (1,0% en groupe d'intervention contre 13,5% en groupe témoin), ou sur l'entretien quotidien des toilettes, 12,8% (2,1% en groupe d'intervention contre 23,6% en groupe témoin).

Seul un ménage sur dix, 11,3% (2,0% en groupe d'intervention contre 20,7% en groupe témoin) s'est engagé à arrêter la défécation à l'air libre, et 8,4% en groupe d'intervention ont participé à la marche de la honte. Par ailleurs, certains ménages du groupe témoin ont déjà été exposés au lancement des activités d'APTC. Au moment de mettre en place l'enquête finale, il faudra poser la question de savoir si cette expérience devra avoir lieu au niveau des villages où ils résident, ou dans d'autres endroits. Il faut cependant garder à l'esprit, lorsqu'on fait l'analyse comparative des résultats des enquêtes de base et finale, que les valeurs obtenues pour l'enquête de base peuvent servir à élaborer une projection des résultats de l'enquête finale, et ce, en utilisant l'analyse de covariance.

Quant aux informations sur les maladies hydro fécales, seulement 22,3% (22,9% en groupe d'intervention contre 21,6% en groupe témoin) des ménages ont déclaré avoir reçu des informations sur la diarrhée durant le mois précédant l'enquête. Les sources d'informations les plus citées sont le centre de santé, 9,9% (9,4% en groupe d'intervention contre 10,3% en groupe témoin), les relais communautaires, 9,5% (10,2% en groupe d'intervention contre 8,8% en groupe témoin) et la radio, 9,8% (9,0% en groupe d'intervention contre 10,6% en groupe témoin). La télévision n'est pas une source principale, moins d'1% des ménages l'a citée. Cependant la différence est significative entre les groupes d'intervention et témoin. Plus de 8% des enquêtées ont entendu des informations à partir d'une ou plusieurs sources.

Tableau 41: Répartition des ménages selon les sources d'information sur la diarrhée durant le mois précédant l'enquête

Sources	Intervention	Témoin	Ensemble
Centre de santé	9,4%	10,3%	9,9%
Relais communautaire	10,2%	8,8%	9,5%
Réunion publique de chefs locaux	3,6%	4,1%	3,8%
Enfants qui vont à l'école	0,3%	0,8%	0,6%
Radio	9,0%	10,6%	9,8%
Télévision	0,3%	1,3%	0,8%**
Autres sources	1,2%	0,8%	1,0%

$p = 0,2$; $\chi^2 = 8,51$; ddl = 6 (NS). La relation n'est pas significative.

** statistiquement significatif $p < 0,05$

Le contenu de ces informations portait essentiellement sur les moyens d'éviter la diarrhée (40,30%), le traitement de la diarrhée à la maison (27,60%), et les signes de la diarrhée (24,80%).

5.8. Tableau récapitulatif des indicateurs de l'étude

Tableau 42 : Tableau récapitulatif des indicateurs de l'enquête pour les deux groupes

Indicateurs	Intervention	Témoïn	Ensemble	P	Chi2	ddl	S
Enfants de moins de six mois ayant été exclusivement allaités au sein maternel	26,4%	30,9%	28,7%	0,2	1,52	1	NS
Enfants de 6 à moins de 24 mois recevant un régime minimum acceptable (RMA)	6,2%	9,3%	7,7%	0,05	0,04	1	S
Accès à une source d'eau potable sécurisée	43,4%	45,8%	44,6%	0,3	0,01	1	NS
Traitement de l'eau potable conformément aux méthodes suggérées	14,3%	13,8%	14,1%	0,8	0,08	1	NS
Pratique la conservation de l'eau potable traitée	2,1%	1,6%	1,9%	0,5	0,51	1	NS
Dispositif de lavage fonctionnel utilisé par les membres de la famille	25,1%	25,3%	25,2%	0,9	0,01	1	NS
Dispositif de lavage de mains dans ou à côté de la cuisine	6,2%	6,0%	6,1%	0,9	0,01	1	NS
Dispositif de lavage de mains près des latrines	9,5%	9,9%	9,7%	0,8	0,06	1	NS
Dispositif pour les fèces d'enfants	44,7%	45,1%	44,9%	0,8	0,04	1	NS
Ménages utilisant des facilités de latrines	18,4%	17,0%	17,7%	0,4	0,58	1	NS
Maladie diarrhéique rapportée dans les deux semaines avant l'enquête	34,5%	33,6%	34,1%	0,7	0,17	1	NS

NS= Non Significative ; PS = Peu Significative ; S = Significative

CONCLUSION

Cette étude présente le niveau des indicateurs clés du projet WASHplus. Ils permettent de prioriser les stratégies avant la mise en œuvre de ses actions. Au vu des résultats et analyses ci-dessus faites, il ressort que la situation des ménages en matière d'accès à l'eau en qualité et en quantité suffisantes est assez précaire dans les villages enquêtés. De même, les ménages ont une très faible connaissance des méthodes efficaces du traitement de l'eau à domicile, et de leur mise en pratique.

Cela montre les défis majeurs auxquels le projet WASHplus se voit confronté en matière d'approvisionnement en eau de façon générale, et en eau potable de façon spécifique.

En outre, les difficultés et les comportements en matière d'hygiène et d'assainissement sont tributaires de cette problématique de l'accès à l'eau potable. La faible disponibilité de latrines et de dispositifs de lavage de mains rendent difficiles l'assainissement des ménages et l'application des principes d'hygiène élémentaire.

La situation de base observée impose au projet de faire des choix stratégiques dans la mise en œuvre de ses activités.

Il serait souhaitable de :

- Prioriser la conscientisation des ménages à travers des activités d'animation sur l'hygiène et l'assainissement - construction et utilisation de latrines, maîtrise des techniques de traitement de l'eau (vulgarisation de l'aquatab, javellisation) pour la rendre propre à la consommation ;
- Réaliser ou réhabiliter des points d'eau dans les villages, cette facilitation de l'accès à l'eau aura l'avantage de diminuer le temps de collecte ;
- Rapprocher les compétences en techniques de réparation des équipements à l'échelle du village ;
- Créer une émulation entre les villages d'une même commune à travers les radios de proximité, diffuser les résultats de la construction des latrines, identifier des champions (des maçons, des relais) en matière d'hygiène et d'assainissement. Un processus participatif d'identification de ces champions sera mis en place grâce à des séances de suivi et de repérage par les animateurs et les superviseurs. Le projet pourra alors aider les champions (maçons, relais modèles) à dupliquer leur savoir-faire auprès des autres villages de la commune ;
- Mettre l'accent sur la diffusion des informations relatives à l'allaitement exclusif des enfants de moins de six mois, à l'introduction de l'alimentation de complément, à l'utilisation de latrines et aux pratiques du lavage de mains – ceci en insistant sur les moments clés (avant allaitement, après défécation, avant de préparer la nourriture...). Cela permettra aux ménages informés de s'impliquer d'avantage dans le processus et d'adopter des comportements positifs en la matière.

En somme, ces stratégies, voulues adaptées à la réalité du terrain, doivent être conformes aux objectifs et à la vision du projet WASHplus dans les domaines essentiels de l'amélioration de la vie des ménages et du statut nutritionnel des enfants âgés de 6 à moins de 24 mois.