



Enquete de base sur l'eau, l'hygiene l'assainissement, et les maladies tropicales negligees y associees

DISTRICTS DE MANNI ET DE BOGANDÉ DANS LA PROVINCE
DE LA GNAGNA- BURKINA FASO

Février 2016



INFORMATION SUR WASHPLUS

WASHplus soutient des ménages et des communautés sains à travers des interventions qui améliorent l'approvisionnement en eau, l'hygiène et l'assainissement (EHA), et qui réduisent ou préviennent les maladies tropicales négligées. Ce projet, financé par le Bureau de la Santé Mondiale de l'Agence des Etats-Unis pour le développement international (USAID) et dirigé par FHI 360, offre la mise en œuvre d'une programmation EHA à échelle visant à soutenir les efforts de lutte contre trois maladies tropicales endémiques (le trachome, les schistosomiasés, et les helminthiases telluriques) au Burkina Faso.

CITATION RECOMMANDEE

WASHplus, 2016. Etude de base sur l'eau, l'hygiène, l'assainissement et les maladies tropicales négligées y associées. Districts de Manni et de Bogandé dans la province de la Gnagna-Burkina Faso. Washington D.C., USA. USAID/WASHplus Project.

REMERCIEMENTS

WASHplus tient à exprimer sa gratitude à Jariseta Rambeloson Zo pour sa contribution à l'analyse des données et à la rédaction de ce rapport. Nous remercions également Edouard Tianhoun, Orlando Hernandez, Lonna Shafritz, Renuka Bery et l'équipe WASHplus Burkina Faso pour leur soutien extraordinaire. Nos remerciements vont aussi à l'équipe du Centre de Recherche en Santé de Nouna (CRSN), en particulier à Issouf Traoré, Cheick Bagagnan et Ali Sié pour leur apport précieux dans la conduite et la mise en place des activités de cette enquête sur le terrain. 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 du Bureau pour la santé globale de (USAID), selon les termes de l'accord coopératif 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

AUE	Association des Utilisateurs de l'Eau
ATPC	Assainissement Total Piloté par la Communauté
CHANCE	CHirurgie, Antibiotiques, Nettoyage du visage et Changement Environnemental
CERS	Comité d'Ethique pour la Recherche en Santé
CRSN	Centre de Recherche en Santé de Nouna
DIC	District aux Interventions Complètes
DIU	District à Intervention Unique
EHA	Eau, Hygiène et Assainissement
FDAL	Fin de la Défécation à l'Air Libre
FHI 360	Santé Familiale Internationale
HIMO	Haute Intensité de Mains d'Œuvre
IEC	Information, Education et Communication
MARSHA	Ministère de l'Agriculture, des Ressources Hydrauliques, de l'Assainissement et de la Sécurité Alimentaire
MTNs	Maladies Tropicales Négligées
ODK	Open Data Kit
ONEA	Office National de l'Eau et de l'Assainissement
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
ONG	Organisation Non Gouvernementale
PNMTN	Programme National Maladies Tropicales Négligées
PN- AEPA	Programme National d'Approvisionnement en Eau Potable et d'Assainissement
PNUD	Programme des Nations Unies pour le Développement
RCES-RA	Résilience et Croissance Economique dans le Sahel – Résilience Améliorée (REGIS-ER, Resilience Economic Growth in Sahel – Enhanced Resilience en anglais)
SSE	Statut Socio-Economique

TDM	Traitement de Masse
UNICEF	Fonds des Nations Unies pour l'enfance
USAID	Agence des Etats Unis pour le Développement International
VIH-SIDA	Virus de l'Immunodéficience Humaine – Syndrome d'Immunodéficience Acquise
WASH	Eau, Assainissement et Hygiène

TABLE DES MATIERES

ABBREVIATIONS.....	ii
TABLE DES MATIERES	iv
LISTE DES TABLEAUX	vi
LISTE DES FIGURES.....	vii
RESUME.....	1
Résultats principaux.....	1
INTRODUCTION.....	4
BUTS ET OBJECTIFS DE L'ETUDE.....	7
Les deux objectifs que vise cette étude sont:.....	7
METHODOLOGIE	9
Cadre de l'étude.....	9
Type d'étude.....	10
Méthodes de collecte des données	10
Population de l'étude et échantillonnage.....	11
Mise en œuvre pratique de l'enquête	12
RESULTATS DE L'ENQUETE DE BASE	18
Les caractéristiques socio-démographiques des enquêtées.....	18
Les caractéristiques socio-économiques des ménages.....	20
L'accès à l'eau.....	26
Les installations sanitaires	31
La disponibilité et l'utilisation du savon	38
Le lavage des mains.....	41
Le lavage du visage et le trachome.....	46
Les pratiques à risque et les schistosomiasés	49
Les pratiques à risque et les helminthiases telluriques	52
Les vecteurs de transmission des MTNs et la propreté.....	54
L'exposition aux informations relatives à l'assainissement	55
L'exposition aux informations relatives à la promotion du lavage des mains et du visage	57
L'exposition aux informations relatives à la promotion de lutte contre les schistosomiasés et les helminthiases telluriques.....	58
L'exposition aux informations relatives à la promotion du traitement de l'eau et par source fiable en matière de santé infantile, d'eau et d'assainissement	60
Les sources et les moyens potentiels d'informations.....	62
CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS	64

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	71
ANNEXE.....	73

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1: Répartition des indicateurs par domaine.....	7
Tableau 2: Répartition des enquêtées par âge, par statut matrimonial, par religion, par statut scolaire et par capacité de lecture.....	19
Tableau 3: Répartition des ménages par statut d'occupation, par type d'habitation, par type de matériaux de construction et par possession de biens.....	21
Tableau 4: Répartition des ménages par statut économique et par occupation principale de l'enquêtée.....	24
Tableau 5: Répartition des ménages par l'occupation principale de l'époux, par la pratique de la culture de rente, et par contribution des membres du ménage au revenu familial.....	25
Tableau 6: Répartition des ménages par type de source, de traitement et de conservation de l'eau.....	28
Tableau 7: Répartition des ménages par raison de ne pas traiter l'eau de boisson, et par moyen de conservation de l'eau.....	29
Tableau 8: Déterminants de l'accès à une source d'eau améliorée de proximité.....	30
Tableau 9: Répartition des ménages par accès aux latrines, par types et condition des latrines,.....	32
Tableau 10: Répartition des ménages par intention de construire ou changer de latrine et par lieu où verser les selles des enfants.....	35
Tableau 11: Déterminants de l'accès à une latrine améliorée.....	37
Tableau 12: Déterminants de l'accès à une latrine individuelle.....	38
Tableau 13: Répartition des ménages par possession et par utilisation du savon.....	39
Tableau 14: Déterminants de la disponibilité du savon dans les ménages.....	41
Tableau 15: Répartition des ménages par dispositif de lavage des mains habituellement utilisé.....	42
Tableau 16: Répartition des ménages par dispositif de lavage des mains présent près des latrines.....	43
Tableau 17: Déterminants de la pratique du lavage des mains avec du savon à toutes circonstances clés.....	45
Tableau 18: Répartition des ménages par propreté du visage, des yeux, du nez de la bouche de l'enfant.....	47
Tableau 19: Répartition des ménages par définition et par moyen de prévention du trachome.....	48
Tableau 20: Répartition des ménages par définition et par moyen de prévention des schistosomiasés ou bilharziosés.....	50
Tableau 21: Répartition des ménages par définition et par moyen de prévention des helminthiases telluriques ou vers intestinaux transmis par le sol.....	52
Tableau 22: Répartition des ménages par présence des matières fécales humaines ou animales, d'animaux et de bétail et de poubelles à l'intérieur ou à 10 pas de la maison.....	53
Tableau 23: Répartition des ménages par exposition aux informations relatives à la promotion de l'assainissement.....	55
Tableau 24: Répartition des ménages par exposition aux informations relatives à la promotion de du lavage des mains et du visage.....	56

Tableau 25: Répartition des ménages par exposition aux informations relatives à la lutte contre les schistosomiases ou bilharzioses	58
Tableau 26: Répartition des ménages par exposition aux informations relatives à la promotion du traitement de l'eau et par source fiable en matière de santé infantile, d'eau et d'assainissement	60
Tableau 27: Répartition des ménages par fréquence d'écoute des stations radiophoniques et par fournisseurs de téléphonie mobile	62
Tableau 28: Résumé des résultats de Manni et leur implication dans l'identification des messages à promouvoir et pistes d'action ou points de réflexion	64

LISTE DES FIGURES

Figure 1: Types de source d'eau utilisés	27
Figure 2: Nombre de ménages partageant la même latrine	31
Figure 3: Degré de satisfaction relative à l'endroit pour faire les selles	33
Figure 4: Durée (en mois) de la possession des latrines	34
Figure 5: Déterminants psycho-sociaux de la possession des latrines	36
Figure 6: Répartition du lavage des mains avec du savon selon les cinq moments clés	40
Figure 7: Types de dispositif de lavage des mains utilisés habituellement	43
Figure 8: Déterminants psycho-sociaux du lavage des mains et du visage	44

RESUME

Ce rapport présente les résultats d'une étude de base comparative menée dans deux districts, Manni, qui serait un district aux interventions complètes (DIC) et Bogandé, qui serait un district à intervention unique (DIU). Les deux districts sont situés dans la province de la Gnagna au Burkina Faso. L'enquête de base a été effectuée auprès de 1.296 femmes qui prennent soin d'enfants âgés de un à neuf ans. Elle a été réalisée, afin d'obtenir une meilleure connaissance de la situation de ces deux districts, relativement à l'approvisionnement en eau, l'hygiène, et l'assainissement, et les maladies tropicales négligées (MTNs) y associées. Elle a permis de recueillir des informations de base utiles pour une meilleure (1) orientation, et priorisation des futurs investissements et des interventions de WASHplus et (2) intégration de ces interventions aux différents programmes de lutte contre les MTNs existants dans la région.

D'une manière spécifique, l'enquête de base auprès des mères ou des femmes qui prennent soin d'enfants de un à neuf ans a permis d'apprécier leurs comportements et pratiques d'hygiène liés particulièrement à la réduction du trachome, des schistosomiasis et des helminthiases telluriques. Elle a permis également de connaître l'accès et les sources d'approvisionnement en eau potable et à un assainissement amélioré. Enfin, elle a pu décrire les différents canaux d'information et évaluer le niveau d'exposition des ménages aux informations relatives à la promotion de pratiques d'hygiène appropriées pour réduire ou éviter ces trois principales maladies infectieuses.

Résultats principaux

Similarités des caractéristiques socio-démographiques des enquêtées, et quelques disparités des caractéristiques économiques des ménages. Les caractéristiques sociales démographiques et économiques des enquêtées et des ménages étudiés sont presque similaires pour les deux districts, mais présentent quelques disparités selon le type de revêtement de sol (86% des sols des maisons étaient en terre battue à Manni contre 70% ($p < 0.05$) à Bogandé), selon le moyen de cuisson des aliments (la proportion des ménages qui utilisent le foyer amélioré fixe ou mobile à Manni est quasiment le double de celle de Bogandé), et surtout selon la nature des activités génératrices de revenu ; par exemple, on recense beaucoup plus de cultivatrices durant le mois de l'enquête à Manni (81%) qu'à Bogandé (22%, ($p < 0.05$)), et moins d'époux orpailleurs 11% à Manni qu'à Bogandé 24% ($p < 0.05$).

Accessibilité à une source d'eau améliorée satisfaisante, méthode de conservation de l'eau correcte, mais technique de traitement de l'eau de boisson à domicile à renforcer. L'eau de boisson utilisée par les ménages enquêtés dans les deux districts provient essentiellement d'une source améliorée (pour la plupart pompe ou forage) pour 75% des ménages à Manni contre 81% à Bogandé.

Cependant parmi les ménages qui utilisent une source d'eau non améliorée (principalement les eaux de surface ou de puits non protégés), 96% d'entre eux ne traitent pas l'eau de boisson à Manni contre 76% ($p < 0.05$) à Bogandé.

En général, les récipients utilisés pour conserver l'eau de boisson à la maison sont adéquats dans les deux districts, environ neuf ménages sur dix utilisent des récipients dotés de bec verseur étroit et couvert pour la conservation de l'eau à domicile.

Le facteur associé à l'accès à une source d'eau améliorée commun aux deux districts est la capacité de lire sans difficulté ($\exp(\beta) = 3.63$ $p < 0.05$ à Manni et 5.06 à Bogandé, $p < 0.05$). Cependant, à Manni, la source d'eau améliorée de proximité est plus accessible aux ménages aisés ($\exp(\beta) \geq 1.82$ $p < 0.05$) et aux femmes qui ont entendu des informations sur le traitement de l'eau de boisson ($\exp(\beta) = 2.33$ $p < 0.05$), tandis qu'à Bogandé, elle est plus accessible aux chrétiennes ($\exp(\beta) = 3.79$ $p < 0.05$).

Manque d'infrastructures d'assainissement, et gestion des excréta humains à renforcer.

Les résultats de cette étude révèlent que, si les populations des deux districts manquent d'infrastructures d'hygiène et d'assainissement, 51% des ménages à Manni utilisent des latrines améliorées contre 32% ($p < 0.05$) à Bogandé. Faute de latrine, environ 47% des ménages à Manni pratiquent encore la défécation à l'air libre contre 65% ($p < 0.05$) à Bogandé.

Les déterminants de l'accès aux latrines améliorées varient selon les districts. A Manni elles sont plus accessibles aux ménages aisés ($\exp(\beta) \geq 2.05$ $p < 0.05$), aux chrétiennes ($\exp(\beta) = 2.61$ $p \leq 0.05$), aux femmes âgées entre 21 et 40 ans ($\exp(\beta) \geq 1.83$ $p < 0.05$) et à celles qui sont exposées aux informations relatives à la promotion de l'usage des latrines ($\exp(\beta) = 2.39$ $p < 0.05$). A Bogandé ce sont les chrétiennes et les femmes qui savent lire sans difficulté qui ont plus accès aux latrines améliorées ($\exp(\beta) = 2.69$ $p < 0.05$).

Par ailleurs, la méthode hygiénique d'élimination des selles des jeunes enfants qui consiste à les verser dans les latrines n'est pas encore optimale dans les deux districts, seulement 39% des responsables de jeunes enfants à Manni la pratiquent contre 23% ($p < 0.05$) à Bogandé.

Disponibilité du savon à la maison relativement bonne, mais pratique du lavage des mains avec du savon pendant certains moments clés à renforcer. Dans les deux districts, bien que la présence du savon a été observée dans huit ménages sur dix environ, son utilisation pour se laver les mains pendant les cinq moments clés n'est pas encore systématique pour la plupart des responsables d'enfants ; presque quatre femmes enquêtées sur dix déclarent ne pas se laver les mains avec du savon aux différentes circonstances clés.

Dispositif de lavage des mains inadéquat à modifier.

Lave mains habituellement utilisé

Dans les deux districts, seulement deux ménages sur dix ont un lieu précis dans leur concession pour se laver les mains habituellement. Rares parmi eux, cinq pour cent à Manni utilisent un

dispositif fixe de type tippy tap et aucun à Bogandé. Tandis que 56% de leur lave-mains sont équipés d'eau et de savon à Manni contre 33% ($p < 0.05$) à Bogandé.

Lave mains situé à un endroit proche des latrines

Parmi les ménages qui ont accès aux latrines, environ 17% d'entre eux ont leurs latrines équipées de dispositif de lavage des mains à Manni contre 13% à Bogandé. Dans les deux districts, aucun lave-mains observé auprès des latrines n'est fixe. Cependant 15% des lave-mains observés à Manni sont équipés d'eau et du savon contre 11% à Bogandé.

Connaissances satisfaisantes relatives au trachome et propreté ou hygiène du visage à maintenir voire à améliorer. Dans les deux districts, les responsables d'enfants reconnaissent le rôle capital que joue le trachome dans la survenue de la cécité, et l'importance du lavage du visage dans sa prévention. La plupart des femmes déclarent laver le visage de leur enfant au moins une fois par jour. C'est ainsi que la plupart des enfants âgés de un à neuf ans ont un visage propre, très peu présentent un écoulement oculaire ou nasal, une présence de mouches ou de nourriture autour de leur bouche durant l'observation. Par ailleurs, 82% de femmes enquêtées à Manni ne sèchent pas le visage de leurs enfants après le lavage contre 74% à Bogandé.

Connaissances satisfaisantes relatives aux schistosomiasés, certaines pratiques à risques à améliorer. Bien que les responsables d'enfants reconnaissent l'importance de la réduction du contact avec de l'eau contaminée dans la prévention des schistosomiasés, l'utilisation des latrines par les enfants pour uriner est loin d'être courante ; environ un enfant sur dix les utilise au moment de la miction dans les deux districts. Par ailleurs, 69% de femmes à Manni et 75% à Bogandé ne savent pas la fréquence avec laquelle leurs enfants jouent ou nagent à proximité d'une étendue d'eau.

Certaines connaissances clés relatives aux helminthiases telluriques et conduites à tenir à consolider. Bien que la plupart des responsables d'enfant aient cité l'hygiène alimentaire comme principale action pour prévenir les helminthiases telluriques, très peu reconnaissent certaines conduites clés à tenir. Par exemple, 13% de femmes à Manni ont cité la non défécation à l'air libre contre 35% ($p < 0.05$) à Bogandé, huit pour cent à Manni ont mentionné le maintien de la propreté des latrines contre 29% ($p < 0.05$) à Bogandé, sept pour cent des femmes ont mentionné le port de chaussures à Manni contre 40% ($p < 0.05$) à Bogandé, de même, sept pour cent des femmes de Manni ont indiqué de ne pas manger sur le sol contre 20% à Bogandé.

Cependant, 71% de responsables d'enfants à Manni déclarent que leurs enfants portent toujours de chaussures lorsqu'ils sortent de la maison contre 50% ($p < 0.05$) à Bogandé. Environ huit latrines sur dix observés sont propres (relativement ou très propres) dans les deux districts, et 26% de femmes à Manni servent leurs enfants sur le sol nu dans la concession contre 31% à Bogandé.

Propreté de l'environnement des ménages à améliorer. Les facteurs qui favorisent le pullulement ou l'abondance de certains vecteurs de transmission des MTNs sont quasiment présents aux alentours ou à proximité des ménages. En effet, la présence des matières fécales humaines et animales était constatée dans 76% des cours observées à Manni contre 54% ($p < 0.05$) à Bogandé, et celle des excréments de bétail à proximité des maisons a été constatée auprès de 72% des ménages à Manni contre 54% ($p < 0.05$) à Bogandé.

Canaux d'informations disponibles pour la sensibilisation à grande échelle ou de masse à inclure dans une stratégie de communication. Pour réduire le risque de réinfection ou de transmission du trachome, des schistosomiasés et des helminthiases telluriques auprès des ménages étudiés, la mise en œuvre des interventions de promotion des pratiques optimales d'EHA intégrées à celles de lutte contre les MTNs, notamment les comportements pertinents relatifs à l'élimination des trois MTNs s'avère nécessaire. Pour cela, les résultats démontrent que la radio, les agents de santé, et les agents de santé communautaires sont les canaux les plus indiqués pour diffuser les messages y afférents afin d'informer, d'éduquer et de sensibiliser les populations. Par ailleurs, les séances de distribution de médicaments ou TDM bien que mentionnées par une proportion relativement faible de responsables d'enfants, peuvent constituer des contacts clés et intéressants pour les responsables impliqués dans la lutte contre les MTNs pour diffuser également ces messages, et réduire ainsi les occasions manquées.

INTRODUCTION

Dix-sept maladies transmissibles et invalidantes sont retenues pour définir les maladies tropicales négligées (MTNs). Elles sont pour la plupart d'origine parasitaire (les schistosomiasés, les helminthiases telluriques), puis bactérienne (le trachome), et très peu virale (la dengue). Elles étaient longtemps oubliées ou négligées aux profits d'autres maladies, telles que le VIH-SIDA, le paludisme et la tuberculose, les trois maladies qui ont pu bénéficier des investissements massifs du Fonds mondial.

Consciente du lourd tribut sanitaire et économique (King CH., (2008), OMS, 2008) que les MTNs font payer aux pays les plus défavorisés, la communauté internationale, sous l'égide de l'OMS, s'est fortement mobilisée en 2012 (Uniting to Combat NTDs, 2013). Elle a défini un plan mondial de lutte contre ces maladies avec des objectifs à l'horizon 2020 et 2030 (OMS, 2012). Elle s'est engagée principalement à sauver des vies (Conteh L, 2010 ; Uniting to Combat NTDs, 2013) face à ce «tueur en série» qui menace en sourdine plusieurs milliers de femmes adultes et d'enfants d'âge scolaire et préscolaire (Conteh L, 2010), dont la majorité vit dans des zones isolées et inaccessibles, dotées de dispositif sanitaire défaillant, d'un approvisionnement en eau inadéquat et limité et d'un environnement d'assainissement très précaire.

L'OMS (OMS, 2011), a déjà pris l'initiative, et a approuvé la mise en place des stratégies prouvées efficaces, telles que CHANCE pour lutter contre le trachome (Robin B, 2001)) pour mieux les contrôler ou les éradiquer, afin de lutter contre la pauvreté qu'elles perpétuent dans

les pays qu'elles affectent. En effet, les MTNs sont à la fois les conséquences- car leur émergence ou réémergence est due à la grande pauvreté- et les causes de la pauvreté, puisqu'elles handicapent la productivité de la population, occasionnent des pertes économiques très importantes, et nécessitent des coûts d'intervention exorbitants (Ramaiah KD et al, 2000, Montresor A, et al, 2010) fragilisant davantage le système économique des pays les plus déshérités et à plus faible revenu où elles sévissent.

Le Burkina Faso, comme plusieurs pays africains en développement, offre un environnement privilégié pour la transmission des MTNs du fait de son extrême pauvreté (le pays étant classé parmi les plus pauvres du monde) (PNUD, 2014), de son climat de type soudano-sahélien qui impacte négativement les ressources et l'accès permanent en eau potable (Grouzis M, 1989), de ses infrastructures sanitaires déficientes (PNDS, 2011), et de certains comportements à risque liés à la mauvaise hygiène adoptés par un bon nombre de la population qui vit surtout en milieu rural.

Au Burkina Faso, les statistiques sur les MTNs, l'assainissement et l'eau sont édifiantes. Sur le plan sanitaire, cinq MTNs y sont encore endémiques : le trachome, les helminthiases telluriques ou transmises par le sol, les schistosomiasés ou bilharzioses, la filariose lymphatique et l'onchocercose. L'ampleur de ces maladies, pour ne citer que les trois premières maladies, est inquiétante. Presque la moitié de la population, 46% (OMS, 2014) vit dans des zones endémiques au trachome, 61% aux schistosomiasés et 57% aux helminthiases telluriques (ENVISION, 2015). Sur le plan de l'assainissement, certaines pratiques à risques sont monnaies courantes en milieu rural, par exemple, 75% de ménages pratiquent la défécation à l'air libre, contre seulement neuf pour cent en milieu urbain. Ailleurs, seulement sept pour cent des ménages ruraux utilisent des latrines améliorées, contre 50% de ménages urbains. Sur le plan approvisionnement en eau, en général, la situation n'est pas décourageante, plus de 70% de ménages urbains et ruraux ont accès à une source améliorée d'eau de boisson (en particulier les pompes ou forages). Cependant, en milieu rural, la source n'est pas située dans la concession ou à proximité du lieu de résidence comme en milieu urbain où 27% de ménages déclarent l'avoir dans ou proche de leur habitation habituelle (OMS-UNICEF, 2015).

Pour lutter contre les MTNs, le gouvernement projette d'opérationnaliser les plans directeurs nationaux de lutte contre les différents MTNs, et le Plan National d'Approvisionnement en Eau Potable et d'Assainissement (PN – AEPA) (PNAEPA, 2009). L'exécution des plans directeurs est mise sous la responsabilité du ministère de la santé et de ses structures décentralisées. Les secteurs de l'eau et de l'assainissement sont régis par une loi d'orientation établie en 2001 (faolex.fao.org) et par le PN-AEPA. En milieu urbain, c'est l'Office National de l'Eau et de l'Assainissement (ONEA) qui gère la demande en eau domestique à travers des centres ONEA et des systèmes d'adduction d'eau potable simplifiés ainsi que l'assainissement. En milieu rural, leur gestion est assurée par les communes sous la tutelle technique des services décentralisés de l'état rattachés au Ministère de l'Agriculture, des Ressources Hydrauliques, de l'Assainissement et de la Sécurité Alimentaire (MARSHA). Ils collaborent étroitement avec la communauté et les ONGs locales à travers les projets d'hydraulique villageoise pour la mise en place de puits, de pompes et de forages pour assurer l'approvisionnement en eau potable (Carl

B, 2001). Ils s'attèlent également à promouvoir l'initiative relative à l'Assainissement Total Piloté par la Communauté (ATPC) (UNICEF, 2013) afin de mettre fin à la défécation à l'air libre (FDAL), par le biais de la construction et l'utilisation des latrines améliorées. Par exemple, les communes de Manni et de Bogandé dans la région de la Gnagna sont bénéficiaires des activités d'ATPC mises en œuvre par différents projets, entre autres, les projets Helvetas (Helvetas, 2011), et Sani-Faso devenu Sani-Est (IRC, 2012).

Par ailleurs, le PN-AEPA, comprend un volet portant sur l'Education à l'Eau, l'Hygiène et à l'Assainissement (EHA) orientée plus particulièrement vers la relation entre l'usage de l'eau potable, l'assainissement et la situation sanitaire de la population. Le volet inclue la promotion des bonnes pratiques d'hygiène telles que le stockage en toute sécurité de l'eau de boisson à la maison, le lavage des mains au savon pendant les moments clés (exemples, avant de nourrir les enfants, avant de préparer la nourriture, après avoir déféqué), et l'utilisation des installations sanitaires.

Le projet WASHplus de l'USAID/Washington, géré au niveau central et piloté par FHI 360, accorde une grande importance à la prévention des MTNs. D'une part, il incite ses partenaires à accroître les services pérennes d'approvisionnement en eau, d'assainissement et d'hygiène. D'autre part, il s'investit essentiellement dans des activités de changement de comportement relatives à la promotion des bonnes pratiques (1) d'hygiène clés et simples telles que l'hygiène corporelle, particulièrement le lavage du visage et des mains, et l'utilisation du savon, (2) du traitement et de la conservation sûrs de l'eau de boisson dans les ménages, et (3) d'assainissement et de gestion des selles, essentiellement les initiatives relatives à la FDAL.

Au Burkina Faso, le projet se propose de défier les MTNs par une approche intégrée engageant tous les partenaires potentiels impliqués dans les activités curatives et ceux qui s'investissent dans leur prévention. Son objectif premier est de développer une activité de changement de comportement globale qui cible les femmes, tout en prenant en compte toute la communauté. Pour cela, le projet favorise les bonnes pratiques d'hygiène dans un environnement adéquat afin d'éviter surtout la réinfection des MTNs auprès des populations qui ont déjà pu bénéficier des traitements curatif et préventif médicamenteux. Ceci présente un double avantage, le premier est la rupture du cycle d'infection et de transmission des maladies, et le second est la réduction des efforts ardues et du coût excessif des activités de chimio-prévention. WASHplus va donc intégrer les activités EHA à celles de lutte contre les MTNs en cours, et intégrer des pratiques MTNs associées à l'EHA dans les programmes EHA en cours d'exécution. Sur le plan pratique, le projet va incorporer tous les messages relatifs à EHA dans les outils et matériels d'information, d'éducation et de communication (IEC), et promouvoir leur utilisation par tous les acteurs ciblés par cette activité d'intégration lors des contacts clés avec les populations.

WASHplus va œuvrer dans la province de la Gnagna. Il va travailler intensivement dans le district sanitaire de Manni en collaborant étroitement avec ses partenaires potentiels, notamment les structures gouvernementales existantes à divers niveaux, l'UNICEF et les groupes de travail EHA existants. A cet effet, il va mettre en place un paquet complet d'interventions de changement de comportement qui comprend les activités de promotion des pratiques d'EHA au niveau

communautaire, le développement et la fourniture des différents matériels IEC, et la sensibilisation de masse par la diffusion des messages de promotion relative aux EHA à travers des chaînes radiophoniques communautaires et autres canaux de communication locaux existants. Le projet a également choisi le district de Bogandé, où son intervention sera limitée à la diffusion des messages d'éducation concernant les diverses pratiques optimales d'EHA par les chaînes de radio locales uniquement.

BUTS ET OBJECTIFS DE L'ETUDE

Les deux objectifs que vise cette étude sont:

- Obtenir une meilleure connaissance de la situation actuelle de l'accès à l'eau potable et à un assainissement amélioré et les pratiques des comportements d'hygiène permettant de réduire le trachome, les schistosomiasés ou les bilharziosés et les helminthiases telluriques ou transmises par le sol.
- Evaluer le niveau d'exposition des ménages aux informations relatives à la promotion des comportements d'hygiène permettant d'éviter ou de réduire les trois infections.

Spécifiquement, les indicateurs au niveau des ménages sur lesquels cette étude porte sont énumérés par catégorie/domaine dans le tableau 1 suivant.

Tableau 1 : Répartition des indicateurs clés par domaine

CATEGORIE/DOMAINE	N°	INDICATEURS : % DE
Accès, traitement et utilisation de l'eau potable	1	ménages ayant traité l'eau de boisson selon les méthodes appropriées
Installations sanitaires	2	ménages sans latrines ayant l'intention d'améliorer leur accès aux installations d'assainissement
	3	ménages ayant un accès à un assainissement amélioré
Lavage des mains	4	ménages avec de l'eau et du savon à un endroit couramment utilisé par les membres de la famille pour le lavage des mains
Lavage du visage et trachome	5	ménages avec un enfant ayant le visage sale
	6	responsables d'enfant déclarant que le visage de l'enfant est lavé au moins quotidiennement
	7	responsables d'enfant déclarant que le visage de l'enfant est habituellement nettoyé avec un moyen ou outil propre

CATEGORIE/DOMAINE	N°	INDICATEURS : % DE
Schistosomiasis	8	ménages avec un enfant ne se baignant, nageant et/ou jouant pas régulièrement dans des cours d'eau
Helminthiases telluriques	9	ménages avec un enfant portant généralement des chaussures quand il sort de la maison
	10	responsables d'enfant ne servant pas de la nourriture à l'enfant directement sur le sol nu
Vecteurs de transmission et Propreté	11	ménages ayant des fèces humains/animaux visibles dans la maison ou la cour
Exposition à l'assainissement	12	responsables d'enfant exposés aux efforts de promotion de l'assainissement mises en œuvre par le projet
	13	responsables d'enfant vivant dans une communauté libérée des défécations à l'air libre
	14	responsables d'enfant pensant que l'assainissement est bon pour le développement de la communauté
Exposition au lavage des mains	15	responsables d'enfant exposés aux efforts de promotion de lavage des mains
Exposition au lavage de visage	16	responsables d'enfant exposés aux efforts de promotion de lavage du visage
Exposition, à la prévention des helminthiases	17	responsables d'enfant exposés aux efforts de prévention des helminthiases
Exposition à la prévention des schistosomiasis	18	responsables d'enfant exposés aux efforts de prévention des schistosomiasis
Exposition au traitement de l'eau	19	responsables d'enfant exposés aux efforts de promotion de traitement de l'eau

METHODOLOGIE

Cadre de l'étude

Caractéristiques des zones d'enquête

L'étude s'est déroulée dans les deux districts sanitaires de Manni et de Bogandé dans la province de la Gnagna, la troisième province de Burkina Faso en termes de superficie. La province de la Gnagna est une vaste plaine avec un réseau hydrographique assez dense. Tous les cours d'eau y sont intermittents. Les cours d'eau principaux sont au nombre de deux : la Sirba et le Faga, tous deux affluents du fleuve Niger. Autour de ceux-ci s'organisent des réseaux de cours d'eau secondaires.

Sur le plan administratif, Manni a 155 villages et comprend trois communes, Coalla, Manni et Thion. La population du district est estimée à 174.099 habitants dont 30.276 enfants âgés de un à neuf ans (ENVISION, 2015). Le district est traversé par d'importants cours d'eau, Faga et Gongourou.

Bogandé a 274 villages et comprend quatre communes, Bogandé, Bilanga, Liptougou et Pièla. La population du district est estimée à 356.368 dont 61.972 enfants âgés de un à neuf ans (ENVISION, 2015). Les eaux de surface sont drainées par un réseau hydrographique appartenant aux affluents de la rive gauche du bassin du fleuve Niger. Les bras de rivière s'organisent en réseau local dont le principal collecteur est la Sirba ou la Gnagna.

Les problèmes majeurs communs aux deux districts sont l'accès permanent à l'eau potable de proximité, surtout en milieu rural en raison, non seulement du déficit numérique des points d'eau potable, mais aussi de leur mauvaise répartition spatiale. En conséquence, de nombreuses familles rurales se situent à des distances énormes du forage le plus proche, avec une distance pouvant aller à plus de 1500 m, alors que la norme nationale est de 500 m en moyenne. Le cadre de vie est marqué dans son ensemble par un niveau d'assainissement précaire. La construction et l'utilisation des latrines sont peu développées car elles ne sont pas encore ancrées dans les habitudes de la plupart des populations notamment rurales. Néanmoins, on note l'existence de plus en plus de latrines dans certains villages due à la présence des projets qui font la promotion de la FDAL et assistent les populations à la construction de leur latrine.

Critères d'inclusion

Les unités de sondages retenues pour mettre en œuvre cette enquête comprennent les districts (Manni et Bogandé), les villages, les ménages et les personnes à enquêter.

Les critères d'inclusion communs utilisés pour la sélection de Manni et de Bogandé incluent :

- 1- L'existence des partenaires du gouvernement ou des ONGs qui s'impliquent déjà dans les activités de construction des latrines et des adductions d'eau potable ;
- 2- La similarité de la prévalence élevée des schistosomiasis (18.83%) (ENVISION, 2015) ;

Par ailleurs, Manni a été choisi comme un DIC, puisqu'il est la seule zone de Résilience et de la Croissance Economique dans le Sahel – Résilience Améliorée (RCES- RA ou REGIS-ER en anglais) de

l'USAID dans la province de la Gnagna, et en outre, puisque la prévalence du trachome à Manni (5.16%) est relativement élevée que celle de Bogandé (2.27%) (ENVISION, 2015) ; ceci donne la possibilité d'intégrer les activités d'EHA aux campagnes de traitement de masse (TDM). Contrairement à Manni, Bogandé n'est ni une zone de résilience de l'USAID, ni un district éligible pour les TDM relatifs au trachome durant la durée de mise en œuvre des activités des WASHplus.

Pour chaque district, les critères d'inclusion des villages sont :

- 1- La population supérieure ou égale à 1000 habitants. Le document de programme communal de développement a été utilisé pour estimer le nombre total de population par village ;
- 2- L'existence d'un ou de plusieurs points d'eau améliorés, le plus souvent pompe ou forage, situés dans un rayon inférieur ou égal à deux kilomètres du village ;
- 3- L'inexistence des activités relatives à l'ATPC¹ durant les six derniers mois précédents l'enquête;
- 4- La couverture par les ondes d'une radio locale ou communautaire.

Les ménages sélectionnés pour cette étude sont ceux qui ont un responsable d'enfant âgé de un à neuf ans.

Les personnes à cibler pour cette étude sont les femmes responsables principales d'enfant âgé de un à neuf ans, qui ont 18 ans ou plus et ayant consenti leur participation volontaire à l'enquête.

Type d'étude

Il s'agit d'une étude transversale avec groupe ou district aux interventions complètes (DIC) et groupe ou district à intervention unique (DIU). Elle a eu lieu au mois d'octobre 2015.

Méthodes de collecte des données

L'enquête a été faite auprès des ménages. Elle a été menée par le CRSN.

Une version électronique du questionnaire utilisant le logiciel Open Data Kit (ODK) (Carl H, 2010) préinstallée dans chaque tablette a été utilisée. Le questionnaire comprend sept volets :

- 1- les caractéristiques des enquêtées et des ménages ;
- 2- les sources et l'accès à l'eau, le traitement et la conservation de l'eau de boisson ;
- 3- l'hygiène corporelle et l'utilisation du savon ;
- 4- l'accès aux installations sanitaires et la gestion des selles humaines ;
- 5- les déterminants psychosociaux de à la possession des latrines, du lavage des mains et du visage ;
- 6- les connaissances en matière de trachome, de vers intestinaux et de schistosomiases, et ;

¹ La liste des villages qui n'ont pas encore bénéficié des activités ATPC a été définie conjointement avec les différents représentants des délégations communales, tels que les présidents des délégations spéciales, les secrétaires généraux, le représentant de l'équipe cadre du district, l'infirmier chef de poste du CSPS, les agents d'assainissement, les leaders communautaires, les agents de maintenance des ouvrages hydrauliques et assainissement. Toutefois, il est à noter que certains villages ont déjà initié la démarche relative à FDAL, sans pour autant attester leur adhésion effective à l'ATPC.

- 7- l'exposition aux différentes informations qui promeuvent l'amélioration de l'approvisionnement en eau, du système sanitaire, de l'hygiène et de la prévention des MTNs.

Les questions ont été lues telles qu'elles étaient formulées et affichées à l'écran des tablettes. Cependant, certaines ont été reformulées afin de faciliter leur compréhension. Les questions ont été rédigées en français, puis traduites, par un organisme spécialisé dans la traduction en langues locales (Association Tin-Tua), en Mooré, Fulfuldé et Gulmatchéma qui sont les trois langues les plus parlées dans les zones d'enquête. La plupart des interviews a été effectuée en langue locale selon la préférence des participantes.

Population de l'étude et échantillonnage

La population visée par l'étude était les mères d'au moins 18 ans ou responsables principales d'enfants âgés de un à neuf ans. Dans les zones rurales ciblées au Burkina Faso, ce rôle de responsable est principalement tenu par la mère de l'enfant. Les responsables principales des enfants sont chargées de traiter les problèmes en lien avec les activités EHA au sein du ménage et avec la santé de l'enfant.

Dans les zones rurales du Burkina Faso, en général, les ménages peuvent vivre dans une concession. Dans le contexte burkinabé, une concession est une unité d'habitation formée par une ou plusieurs constructions entourées ou non par une clôture, où habitent un ou plusieurs ménages. Les immeubles habités sont considérés comme des concessions. La concession peut également comporter en milieu rural un ensemble de constructions clôturées autour duquel existent une ou plusieurs maisons d'habitation dont les occupants déclarent appartenir à l'ensemble clôturé.

Un ménage est généralement une unité socio-économique de base au sein de laquelle un ou plusieurs membres, apparentés ou non, vivent dans la même maison ou concession, mettent en commun leurs ressources et satisfont en commun à l'essentiel de leurs besoins alimentaires et autres besoins vitaux, sous l'autorité de l'un d'entre eux appelé chef de ménage. Un ménage peut inclure un homme, sa femme, ou ses femmes s'il est polygame et leurs enfants non mariés.

L'échantillon était choisi suivant une approche de sondage à deux étapes. Elle consiste en une sélection de '**village**' dans chaque district, et ensuite des '**quartiers**' dans les villages sélectionnés.

Les villages qui ont répondu aux différents critères d'inclusion ont été choisis de façon aléatoire sans remise. Par district, 12 villages ont été sélectionnés. Soit un total de 24 villages pour l'ensemble de l'étude.

Pour chaque village sélectionné, tous les quartiers ont été pris en compte. Le nombre de ménages enquêtés par quartier a été proportionnel à leur taille en termes de population. Un total de 52 quartiers a été enquêté à Manni, et 60 à Bogandé.

Dans chaque quartier, un seul ménage par concession, choisi de façon aléatoire sans remise, a été interviewé. Tous les enfants éligibles (âgés de un à neuf ans) vivant dans ce ménage ont été recensés.

Dans chaque ménage sélectionné, une seule responsable principale (18 ans ou plus) d'enfant de un à 9 ans a été interviewée. Si le nombre total de responsables principales d'enfant du ménage choisi

est supérieur ou égal à deux, la méthode aléatoire sans remise a été également utilisée pour choisir la seule adulte à interviewer.

La méthode de recherche utilisée a été celle de l'étude comparative d'un DIC et d'un DIU. Le calcul de la taille d'échantillon a été établi pour détecter une valeur de 50% sur tous les indicateurs clés de WASHplus. Cela suppose une erreur d'échantillonnage estimée à 3%, une erreur de conception égale à 2 (pour minimiser la fréquence d'obtenir des réponses similaires) et une probabilité ou certitude de 95%. Ce système de calcul est obtenu par l'application de C-Survey version 2.0 (Muhammad F, 2007). Un minimum de 647 ménages par district a été estimé. Le nombre de ménages interviewés à Manni est de 649, celui de Bogandé est de 647, soit 1296 ménages au total pour l'ensemble de l'étude.

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 communales et locales (les présidents des délégations spéciales, les 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. Ceci 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 justifiaient avoir au moins achevé les études secondaires, parlaient au moins une des trois langues locales couramment parlées dans les villages couverts par l'étude, et résidaient dans la zone de collecte des données. Une liste provisoire d'agents de collecte a été constituée à partir de la soumission de 35 dossiers de candidatures après un appel d'offre lancé dans la province de la Gnagna par l'administration du CRSN. Ensuite, une présélection de 30 candidats a été réalisée sur la base de leur curricula vitae en priorisant leurs expériences de terrain, leurs compétences et leurs expériences relatives à des enquêtes sur les ménages et sur l'utilisation des tablettes. Au total 25 enquêteurs ont été retenus pour un besoin effectif de 20 enquêteurs pour la mise en œuvre de l'enquête, avec une liste de remplacement de cinq agents de collecte pour pallier toute déconvenue.

En ce qui concerne les chefs d'équipe, quatre superviseurs (deux par district) ont été recrutés parmi les 30 candidats présélectionnés. Ils étaient de niveau BAC ou équivalent 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 coordonnateur de CRSN 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 Bogandé et s'est déroulée en six jours (du mardi 25 au Lundi 31 août 2015) sous la supervision de l'investigateur principal et du représentant résident de WASHplus au Burkina Faso, Edouard Tianhoun. Le calendrier de formation incluait des sessions consacrées au contexte de l'enquête, les aspects éthiques et consentement éclairé, aux questionnaires, à l'utilisation et maîtrise des tablettes, aux procédures d'échantillonnage des ménages au niveau des villages, 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 du questionnaire, à la pratique individuelle et en binôme (par jeu de rôle) du questionnaire. A cette étape, le questionnaire a été minutieusement étudié afin de permettre aux participants de se familiariser avec son contenu et d'acquérir une parfaite maîtrise de la manipulation des tablettes.

Un pré-test sur le terrain de toutes les procédures de l'enquête a été programmé le cinquième jour de la formation, dans des villages² de Bogandé. Tous les participants à cet exercice ont été préalablement divisés en cinq différentes équipes selon leurs tâches sur le terrain (une équipe étant constituée d'agent(s) de collecte et chef d'équipe ou superviseur).

Pendant le pré-test, chaque équipe s'est exercée à rechercher les ménages à tirer, 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 sixième et dernière journée de formation, a été consacrée au débriefing du pré-test, à l'intégration des observations faites sur le questionnaire en vue de sa finalisation, à la sélection finale des quatre superviseurs et des 20 agents de collecte et aux modalités pratiques pour le démarrage de l'étude sur le terrain.

Par ailleurs, une formation spécialement dédiée aux superviseurs a été organisée le 04 Septembre 2015. Elle s'était focalisée sur les techniques de supervision, les méthodes de contrôle de qualité des informations recueillies (entre autres, la méthode de contre-enquête et les vérifications minutieuses après chaque journée d'enquête des questionnaires électroniques remplis), et la cartographie sommaire des villages. La procédure et l'organisation pratique sur terrain ont été également abordées durant cette formation.

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

Constitution des équipes de terrain et rôles du personnel de collecte. Par district, l'équipe était composée de 10 enquêteurs et des deux superviseurs.

Les superviseurs avaient pour rôle de:

- 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 (tablette fonctionnelle équipée du questionnaire électronique, et autres accessoires, telles que le formulaire de consentement éclairé) avant toute descente sur le terrain ;
- assurer l'interface entre les agents de collecte et la coordination ;
- coordonner les déplacements de l'équipe ;

² Ces villages ne font pas partie des villages sélectionnés pour l'enquête.

- définir l'agenda journalier en cohérence avec le plan de déplacement et les difficultés du terrain ;
- affecter à chaque agent sa zone (quartier) 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 électroniques remplis 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 ;
- conduire les interviews individuelles auprès des ménages dans les quartiers ;
- suivre les instructions du superviseur ;
- participer aux réunions journalières ;
- contacter le superviseur (en cas de problème) ;
- appliquer la méthodologie retenue pour l'étude ;
- collecter les données ;
- vérifier et s'assurer de la complétude et la qualité du questionnaire électronique.

Identification et repérage des zones d'enquêtes

Les autorités locales (président de délégation spéciale, maire, chef de village, leaders communautaires) des localités retenues ont été avisées de la réalisation de l'enquête afin d'obtenir leur accord.

Une liste des villages et des quartiers à enquêter a été remise aux superviseurs. Une fois le superviseur arrivé au village, après les salutations d'usages aux autorités locales, les quartiers par village ont été correctement identifiés, sous la conduite du superviseur. Après cette étape, les quartiers ont été répartis entre les membres de l'équipe ; chacun est passé dans ses quartiers respectifs pour procéder à la cartographie sommaire et 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 définitif des ménages à enquêter.

Ce n'est que lorsque les agents de collecte ont clairement identifié le champ de l'enquête (quartier, concessions et 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 leurs quartiers respectifs et les ont enquêtés les uns après les autres. Chaque agent de collecte avait la charge d'enquêter en moyenne trois à quatre 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 accord. Une fois l'accord du chef de ménage reçu, un formulaire de consentement éclairé a été adressé à l'enquêtée. Quand le consentement a été accordé, après la lecture du formulaire de consentement éclairé, il a procédé à l'interview, et est passé au remplissage du questionnaire électronique.

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 quartier à visiter. Les données ont été collectées à partir de la version électronique du questionnaire préinstallée sur la tablette. 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. Il a été procédé à la vérification et à la finalisation des questionnaires électroniques par village et les recommandations ont été formulées par superviseurs ; qui 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 d'Éthique pour la Recherche en Santé (CERS) du Burkina Faso. Elle a été conduite conformément aux principes fondamentaux d'éthique que sont le respect de la personne, la bienfaisance, le volontarisme, 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 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 totalement garantie. Le formulaire de consentement éclairé était lu dans la langue de l'enquêtée.

Apurement des données. Les contrôles de la qualité des données ont été effectués aux différentes étapes de leur collecte. La tenue de séances de débriefing avec les superviseurs à la fin de chaque journée pour déterminer les types d'erreurs fréquemment commises, leur source et la recherche des solutions appropriées, était obligatoire et systématique. La procédure de contrôle de qualité sur le terrain incluait essentiellement, au niveau des enquêteurs, la vérification des informations collectées dans les formulaires électroniques «ODK» remplis à la fin de chaque interview, et la ré-vérification par les superviseurs en vue de leur finalisation pour le transfert sur le serveur de données. Ils étaient tout particulièrement attentifs à la détection des omissions et à la vérification de certaines cohérences logiques dues aux sauts systématiques préalablement intégrés dans les questionnaires électroniques.

Vérification et traitement des incohérences constatées dans la base des données. Les contrôles effectués lors de l'apurement sont de plusieurs types afin d'améliorer la qualité des informations collectées. Les contrôles comprenaient :

1. la validité des filtres pour voir la complétude des questionnaires et faire la différence dans les non-réponses, les sans objets et les valeurs manquantes ;
2. la recherche de doublons qui a permis de supprimer les questionnaires superflus et ou incomplètes après avoir pris connaissance de ces derniers ;
3. les tests de cohérence qui ont permis de vérifier dans les données des erreurs d'entrée, des incohérences qui n'ont pas été repérer lors de la relecture des questionnaires ;
4. le contrôle de structure et de validité des modalités de réponses et des codes utilisés, ce qui a permis d'aboutir au recodage des différentes modalités le cas échéant.

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 socio-démographiques des responsables principales d'enfants âgés de un à neuf ans ayant répondu au questionnaire. Ceci a permis de connaître leur profil ainsi que les caractéristiques des ménages. Après l'analyse des caractéristiques socio-démographiques, les principaux indicateurs du projet ont été estimés. Ces indicateurs ont ensuite été comparés par groupe, à savoir DIC et DIU.

Les variables d'intérêt ont été également analysées selon leur pertinence pour la compréhension de la situation des ménages quant à l'accès à l'eau potable, aux installations sanitaires, à l'hygiène des enfants et de la responsable principale d'enfant à la pratique et aux connaissances relatives à la prévention des MTNs, notamment le trachome, les schistosomiasis et les helminthiases telluriques.

Le statut socio-économique (SSE) ou l'indice de bien-être économique des ménages a été construit à partir des données sur la possession de certains biens. Pour cette étude, les biens qui ont été retenus sont la disponibilité de l'électricité, de panneau solaire, de radio, de télévision, du téléphone portable, de lampe à pétrole ou à huile, de foyer amélioré fixe ou mobile, de vélo, de moto ou de scooter, de voiture ou de camion, de charrette à traction humaine ou animale, de pousse-pousse. La méthode basée sur la composante principale (Deon F, 2008) a été utilisée pour estimer l'indice. Les détails des calculs sont présentés en annexe I. Les ménages ont été par la suite

divisés en quartile de population selon leur indice. Chaque quartile correspond à un niveau de pauvreté allant du plus pauvre (1) au plus aisé (4).

Des analyses comparatives des indicateurs (présentés dans le tableau 1) des DIC de ceux des DIU ont été effectuées. A cet effet, des tests statistiques de vraisemblances ont été utilisés, tels que Kolmogorov Smirnov pour la distribution, et T-test pour les moyennes.

Une analyse des déterminants de certains indicateurs associés à des comportements clés, tels que l'utilisation de l'eau potable, l'hygiène corporelle, a été réalisée par la méthode de régression linéaire. Les variables retenues pour les déterminants prennent en compte les caractéristiques socio-démographiques (âge, religion, aptitude de lire) et l'accès de l'enquêtée aux informations relatives aux MTNs ainsi que le SSE du ménage.

Limite de l'étude et difficultés rencontrées. Les limites méthodologiques de l'étude ont concerné:

- l'incapacité d'estimer certains indicateurs clés due aux problèmes de formulation ou de compréhension des certaines notions ou questions, telles que le rinçage des mains avec de l'eau uniquement, ou les mesures pratiques pour réduire la présence des mouches dans les ménages ;
- l'indisponibilité de certaines informations de base pour le sondage (données relatives à la cartographie des villages, la documentation pour vérifier la date de naissance et l'âge exact de l'enfant) et l'incompréhension de certains critères d'inclusion, tels que le concept ATPC introduisent certains biais relatifs à la sélection des villages et des ménages ayant des enfants âgés de un à neuf ans ;
- le manque de clarté ou de précision de certaines définitions telles que les critères pour évaluer, lors des observations, la propreté des mains des enfants, ne permettant pas de préciser la validité de l'indicateur relatif estimé.

RESULTATS DE L'ENQUETE DE BASE

Les caractéristiques socio-démographiques des enquêtées

Les caractéristiques socio-démographiques des enquêtées ont porté sur la structure par âge, le statut matrimonial, la religion et le niveau d'instruction.

Structure par âge, par statut matrimonial et par religion

La répartition par âge des enquêtées présentent une similarité selon le district. Elle révèle que : moins de 14% de participants avaient moins de 20 ans ou plus de 40 ans. Ces résultats montrent que la majorité des enquêtées (75%) étaient âgées de 20 à 39 ans. L'âge moyen était d'environ 30 ans, avec un minimum de 18 ans pour les deux districts, et un maximum de 60 ans à Manni et de 70 ans à Bogandé.

Dans les deux districts, la majorité des mères ou responsables principales d'enfants était mariée, soit 99% des cas.

La répartition selon la religion est identique pour les deux districts, une dominance des chrétiennes, 64% à Manni et 73% à Bogandé, ensuite des musulmanes, 25% dans les deux districts, et très peu de traditionnelles ou animistes surtout à Bogandé (2%) contre 10% à Manni.

Niveau d'instruction

Les informations relatives à la scolarisation ou à la participation aux programmes d'alphabétisation ont été collectées. La capacité de lecture des enquêtées a été testée durant les interviews. 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 santé.

En général, le niveau d'instruction de la population enquêtée est très faible dans les deux districts. En effet, dans l'ensemble, un peu plus de six femmes sur 10 n'ont fait aucun apprentissage scolaire.

La proportion de responsables principales d'enfants qui sont capables de lire avec aisance est également faible dans les deux districts, environ deux femmes sur dix seulement pouvaient lire sans difficultés. Tandis que plus de 70% de femmes ne savaient pas lire du tout ou lisent avec beaucoup de difficultés.

Tableau 2 : Répartition des enquêtées par âge, par statut matrimonial, par religion, par statut scolaire et par capacité de lecture

STRUCTURE	MANNI N = 649		BOGANDE N = 647		TEST KOLMOGOROV P (VALUE)
	N	%	N	%	
Classe d'âge en année					
18-20 ans	86	13%	72	11%	0.52
20-25 ans	138	21%	151	23%	
26-30 ans	157	24%	159	25%	
31-35 ans	123	19%	111	17%	
36-40 ans	74	11%	86	13%	
41 ans et plus	71	11%	68	11%	
Moyenne (E.T)	30 (8)		30 (8)		(T-Test) 0.79
Médiane	29		30		
Minimum	18		18		
Maximum	60		70		
Statut matrimonial					
Mariée	645	99%	638	99%	0.81
Sans partenaire	4	1%	9	1%	
Religion					
Chrétienne	416	64%	473	73%	0.24
Musulmane	168	26%	162	25%	
Traditionnelle	65	10%	12	2%	
Statut scolaire ou alphabétisation					
Alphabétisée	90	14%	177	27%	0.09
Scolarisée	46	7%	71	11%	
N'a fait aucun apprentissage	513	79%	398	62%	
Capacité de lecture (Parmi celles qui sont alphabétisées ou scolarisées)					
	136		248		0.16
Ne sait pas lire	59	43%	141	57%	
Lire avec difficulté	40	29%	34	14%	
Lire avec aisance	33	24%	44	18%	
N'a pas participé	2	1%	2	1%	
Non réponse	2	1%	27	11%	

Les caractéristiques socio-économiques des ménages

Le SSE des ménages a été estimé à partir de (1) la possession de certains biens de valeur comme la maison, les appareils ménagers, les moyens de communication ou d'accès à l'information et les moyens de transport et (2) les caractéristiques du logement.

Le type de revêtement du sol, comme la terre battue et le partage de la cour avec d'autres ménages peuvent faciliter la transmission de certains vecteurs responsables de maladies.

Statut foncier des ménages

La grande majorité (99%) des ménages que ce soit à Manni ou à Bogandé est propriétaire de leur maison. Cependant, la plupart des maisons est située dans une enceinte commune avec d'autres ménages, 83% à Manni et 89% à Bogandé.

Le type de matériau composant le revêtement du sol des habitations varie selon le district. À Manni, 86% de ménages vivent dans une habitation dont le sol est recouvert de terre battue contre 70% ($p < 0.05$) à Bogandé. Seulement 14% de ménages à Manni ont un logement dont le sol est en béton contre 30% ($p < 0.05$) à Bogandé.

Statut économique des ménages

En général, les caractéristiques des ménages étaient similaires entre les deux districts, mais présentent une certaine disparité selon la possession des foyers améliorés et des chevaux.

Les biens les plus fréquemment possédés par les ménages relatifs aux :

- Moyens de communication ou d'accès aux informations, sont : le téléphone portable (87%), le poste radio (68%) ;
- Moyens de transport et de déplacement, sont : le vélo (77% à Manni et 84% à Bogandé), la motocyclette ou le scooter (49% à Manni et 46% à Bogandé) ;
- Animaux d'élevage, sont : les volailles et les moutons/chèvres/porcs (au moins 82% de ménages), les bœufs (55%), les chevaux (45% à Manni, contre 67% ($p < 0.05$) à Bogandé) ;
- Energies domestiques, sont : les panneaux solaires (33% à Manni et 39% à Bogandé) ;
- Moyens de cuisson des aliments sont : le foyer amélioré mobile (11% à Manni, contre cinq pour cent ($p < 0.05$) à Bogandé), le foyer amélioré fixe (12% à Manni, contre six pour cent ($p < 0.05$) à Bogandé).

Par ailleurs, dans les deux districts, un peu moins de cinq pour cent des ménages possèdent un poste téléviseur, une voiture ou un camion, ou ont accès à l'électricité. Aucun ménage n'utilise le téléphonique fixe.

Le SSE est réparti équitablement par quartile de population. A peu près un quart des échantillons par quartile est observé dans les deux districts.

Tableau 3 : Répartition des ménages par statut d'occupation et type d'habitation, par type de matériaux de construction et par possession de biens

TYPE D'HABITATION ET POSSESSION DES BIENS	MANNI N = 649		BOGANDE N = 647		TEST KOLMOGOROV P (VALUE)
	N	%	N	%	
Statut d'occupation de l'habitation					
Propriétaire	644	99%	638	99%	0.98
Locataire	3	0%	4	1%	
Usufruitier	2	0%	5	1%	
Type d'habitation					
Cour commune	541	83%	576	89%	0.61
Individuelle	107	16%	64	10%	
Autres sans précision	1	0%	5	1%	
Type de revêtement du sol					
Terre battue	561	86%	455	70%	0.03
Béton	88	14%	192	30%	
Possession de certains biens					
Source énergie					
Electricité (Oui)	10	2%	32	5%	0.88
Panneau solaire (Oui)	211	33%	251	39%	0.72
Lampe à pétrole (Oui)	86	13%	27	4%	0.04
Source d'information					
Radio (Oui)	449	69%	438	68%	0.93
Télévision (Oui)	13	2%	33	5%	0.65
Moyen de communication					
Téléphone mobile (Oui)	565	87%	565	87%	0.97
Téléphone fixe (Oui)	0	0%	1	0%	---
Foyer amélioré					
Foyer amélioré mobile (Oui)	72	11%	31	5%	0.03
Foyer amélioré fixe (Oui)	78	12%	38	6%	0.04
Moyen de transport					
Motocyclette, Scooter (Oui)	321	49%	295	46%	0.76
Vélo (Oui)	497	77%	546	84%	0.52
Charette simple (Oui)	350	54%	307	47%	0.47
Charette à traction animale (Oui)	234	36%	281	43%	0.31
Voiture, Camion (Oui)	6	1%	9	1%	---

Tableau 3 : Répartition des ménages par statut d'occupation et type d'habitation, par type de matériaux de construction et par possession de biens (suite)

TYPE D'HABITATION ET POSSESSION DES BIENS	MANNI N = 649		BOGANDE N = 647		TEST KOLMOGOROV P (VALUE)
	N	%	N	%	
<i>Animaux d'élevage</i>					
Ane (Oui)	56	9%	115	18%	0.04
Pousse-pousse (Oui)	16	2%	38	6%	0.33
Bœufs (Oui)	360	55%	361	56%	0.97
Volaille (Oui)	541	83%	569	88%	0.93
Chevaux (Oui)	294	45%	435	67%	0.04
Moutons/chèvres/porcs (Oui)	530	82%	546	84%	0.82
<i>SSE</i>					
Plus pauvre	153	24%	144	22%	0.73
Pauvre	170	26%	179	28%	
Aisé	157	24%	161	25%	
Plus aisé	169	26%	163	25%	

Statut socio-professionnel des enquêtées

Les occupations professionnelles de l'homme sont souvent associées au développement et peuvent favoriser la transmission des MTNs. Leurs variations naturelles peuvent être également indicatives de la nature saisonnière de l'occurrence des MTNs, puisqu'elles déterminent la variation et la fréquence des contacts de l'homme avec les vecteurs responsables des maladies, par exemple, avec de l'eau contaminée lors des activités saisonnières d'agriculture ou d'orpaillage, ou avec des mouches, lors des activités d'élevage de bétail, étant donné que la présence de leurs excréments pourrait accroître le rassemblement et l'abondance de mouches surtout dans les zones arides comme le Burkina Faso (De Sole G, 1987).

La répartition selon les principales occupations des enquêtées varie selon les districts. Pendant les 12 mois qui ont précédé l'enquête, 45% de enquêtées à Manni ont exercé une activité génératrice de revenu contre 77% ($p < 0.05$) à Bogandé.

La plupart des femmes interviewées étaient principalement commerçantes, 56% à Manni contre 38% ($p < 0.05$) à Bogandé, puis agricultrices, 17% à Manni contre 25% ($p < 0.05$) à Bogandé. Rares sont celles qui s'adonnent aux activités d'orpaillage à Manni (2%) contre 25% ($p < 0.05$) à Bogandé. Inversement, 16% de femmes s'occupent des animaux d'élevage à Manni contre seulement 4% ($p < 0.05$) à Bogandé.

Par ailleurs, une baisse des activités génératrices de revenu est constatée durant le mois d'octobre, qui est la période de l'enquête. En effet, au cours de l'enquête, à Manni 38% de enquêtées avaient un emploi qui leur permettait de gagner de l'argent, contre 18% ($p < 0.05$) à Bogandé.

À Manni, une réduction des activités de commerce a été enregistrée durant le mois de l'enquête, seulement 15% de femmes étaient vendeuses, et inversement une augmentation du nombre de cultivatrices (81%) a été constatée. Ces résultats suggèrent que, durant le mois d'octobre, les femmes à Manni, qui est une zone à caractère rural, sont très engagées dans les travaux champêtres, en particulier ceux relatifs aux cultures maraichères selon le calendrier cultural appliqué dans la région Est de Burkina Faso (FAO).

À Bogandé, une zone qui est à caractère semi-urbain, parmi les femmes qui déclarent avoir une activité génératrice de revenu durant le mois de l'enquête, 10% d'entre elles privilégient les tâches ménagères rémunérées temporairement dans d'autres foyers (qui sont probablement occupés par la rentrée scolaire des enfants du mois d'octobre), au détriment des activités d'orpaillage. Ce qui peut expliquer la diminution de la proportion des orpailleuses de 22% durant les 12 derniers mois à 10% durant le mois.

Statut socio-professionnel des époux des enquêtées

Les mêmes tendances sont observées pour le statut socio-professionnel des époux des femmes enquêtées, c'est-à-dire, la disparité selon le district et la variation selon le mois : 56% de époux ont eu des activités rémunérées durant les 12 derniers mois à Manni, contre 64% ($p < 0.05$) à Bogandé. La diminution de la proportion des époux qui menaient des activités génératrices de revenus durant le mois d'octobre est également constatée dans les deux districts. À Manni ils ne sont plus que 47%, et 34% ($p < 0.05$) à Bogandé.

À Manni, le nombre des orpailleurs durant les 12 derniers mois, a presque diminué de moitié pendant le mois de l'enquête, et inversement, le nombre des vendeurs a presque triplé durant le mois de l'enquête ($p < 0.05$). Les orpailleurs se retournent vers d'autres activités durant la saison de pluie (le mois d'octobre compris), une saison qui n'est pas favorable au type d'orpaillage à ciel ouvert. En effet, de nombreux sites d'or à exploitation artisanale restent fermés pendant toute la saison pluvieuse pour prévenir les dangers dus aux éboulements sur les orpailleurs.

À Bogandé, la fluctuation du nombre des cultivateurs et éleveurs est flagrante, 25% de époux étaient cultivateurs durant les 12 derniers mois, contre seulement 7% ($p < 0.05$) durant le mois, tandis que le nombre des éleveurs ont doublé durant le mois, 16%, contre huit pour cent ($p < 0.05$) durant les 12 derniers mois. La saison de pluie est plus propice à l'élevage avec la disponibilité des pâturages. Pour certains, c'est également la période pour pratiquer l'élevage d'embouche en prévision des fêtes de fin d'années pour vendre les bétails.

Autres : pratique de culture de rente et contribution des membres du ménage au revenu familial

Au Burkina Faso, les cultures de rente se spécialisent surtout dans la production du coton. À Manni, 56% de ménages pratiquent la culture de rente et 64% à Bogandé.

En ce qui concerne les revenus des membres du ménage, les hommes (époux) sont ceux qui ont le revenu le plus élevé dans au moins 89% de cas, contre seulement trois pour cent pour les femmes (épouses), et un pour cent pour les autres membres du ménage.

Tableau 4 : Répartition des ménages par statut économique et par occupation principale de l'enquêtée

OCCUPATIONS PRINCIPALES DE L'ENQUETEE	MANNI N = 649		BOGANDE N = 647		TEST KOLMOGOROV P (VALUE)
	N	%	N	%	
Enquêtées ayant exercé une activité génératrice de revenu durant les 12 derniers mois					
Oui	299	46%	388	60%	0.02
Non	349	54%	258	40%	
Non réponse	1	0%	1	0%	
Occupation principale de l'enquêtée durant les 12 derniers mois (Parmi celles qui ont exercé une activité génératrice de revenu durant les 12 derniers mois)					
	299		388		0.03
Commerçante (<i>secteur informel</i>)	167	56%	146	38%	
Cultivatrice	51	17%	98	25%	
Orpailleuse	5	2%	84	22%	
Eleveuse de volaille et de bétail	49	16%	16	4%	
Autres	27	9%	44	11%	
Enquêtées ayant exercé une activité génératrice de revenu durant le mois					
	649		647		0.03
Oui	247	38%	114	18%	
Non	402	62%	533	82%	
Occupation principale de l'enquêtée durant le mois de l'enquête (Parmi celles qui ont exercé une activité génératrice de revenu durant le mois)					
	247		114		0.01
Commerçante (<i>secteur informel</i>)	36	15%	42	37%	
Cultivatrice	200	81%	25	22%	
Orpailleuse	1	0%	15	12%	
Eleveuse de volaille et de bétail	7	3%	11	10%	
Employée de maison	1	0%	11	10%	
Autres	2	1%	10	9%	

Tableau 5 : Répartition des ménages par l'occupation principale de l'époux, par la pratique de la culture de rente, et par contribution des membres du ménage au revenu familial

OCCUPATIONS PRINCIPALES DE L'EPOUX	MANNI N = 649		BOGANDE N = 647		TEST KOLMOGOROV P (VALUE)
	N	%	N	%	
Epoux ayant exercé une activité génératrice de revenu durant les 12 derniers mois					
	649		647		
Oui	364	56%	412	64%	0.04
Non	281	43%	235	36%	
Non réponse	4	1%	0	0%	
Occupation principale de l'époux durant les 12 derniers mois <i>(Parmi ceux qui ont exercé une activité génératrice de revenu durant les 12 derniers mois)</i>					
	364		412		
Commerçant (<i>secteur informel</i>)	95	26%	87	21%	0.14
Eleveur de volaille et de bétail	91	25%	32	8%	
Orpailleur	79	22%	93	23%	
Cultivateur	38	10%	103	25%	
Employé (<i>secteur informel</i>)	16	4%	40	10%	
Employé (<i>secteur formel</i>)	22	6%	30	7%	
Autres	23	6%	27	7%	
Epoux ayant exercé une activité génératrice de revenu durant le mois					
	649		647		
Oui	307	47%	220	34%	0.03
Non	342	52%	427	66%	
Occupation principale de l'époux durant le mois de l'enquête <i>(Parmi ceux qui ont exercé une activité génératrice de revenu durant le mois)</i>					
	307		220		
Commerçant (<i>secteur informel</i>)	184	60%	64	29%	0.01
Eleveur de volaille et de bétail	51	17%	36	16%	
Orpailleur	34	11%	53	24%	
Cultivateur	12	4%	16	7%	
Employé (<i>secteur informel</i>)	13	4%	34	15%	
Employé (<i>secteur formel</i>)	13	4%	17	8%	
	649		647		
Ménages ayant exercé de la culture de rente					
Oui	289	45%	496	77%	0.01
Non	360	55%	151	23%	
Membre de la famille qui gagne le plus d'argent					
	649		647		
Chef du ménage (<i>époux</i>)	616	95%	575	89%	0.49
Enquêtée	18	3%	63	10%	
Autre membres	15	2%	9	1%	

L'accès à l'eau

La disponibilité et l'accès à l'eau potable influencent les pratiques d'hygiène dans les ménages. L'éloignement de la source d'eau par rapport au lieu d'habitation constitue un facteur de risque et/ou de gravité pour certaines MTNs (Taylor et *al.* 1989).

Dans les deux districts, l'eau que les ménages utilisent provient pour la plupart d'une source améliorée, 75% à Manni et 82% à Bogandé. La principale source d'eau citée par les ménages qui utilisent une source améliorée est la pompe ou forage (73% à Manni et 77% à Bogandé), une faible proportion (moins de trois pour cent) a mentionné le puits protégé ou l'eau de robinet (cf. figure 1). Ceci indique ainsi que la majorité de la population utilise les infrastructures d'adduction d'eau mises à leur disposition dans leur village respectif.

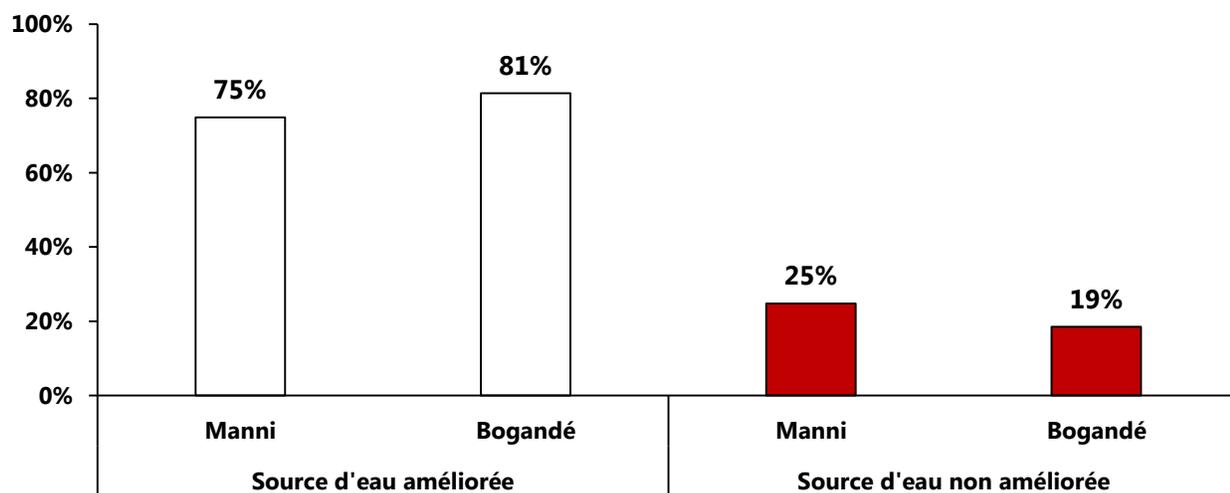
Par ailleurs, parmi les ménages qui n'ont accès qu'aux sources d'eau non améliorées, 25% à Manni et 18% à Bogandé, la répartition selon la source de l'eau diffère selon le district. L'eau de surface est de loin la plus utilisée, 60% à Manni contre 93% ($p < 0.05$) à Bogandé, ensuite les puits non protégés, 27% à Manni contre seulement trois pour cent ($p < 0.05$) à Bogandé, et enfin l'eau de pluie, 12% à Manni contre quatre pour cent ($p < 0.05$) à Bogandé.

Presque la moitié des sources d'eau, qu'elles soient améliorées ou non, se trouvent à proximité des lieux d'habitation, c'est-à-dire à 30 minutes ou moins des habitations, dans les deux districts.

Traitement de l'eau de boisson à domicile

En général, le traitement de l'eau de boisson n'est pas encore une pratique courante pour la majorité des ménages ; la pratique varie selon les districts, 99% de ménages ne le font pas à Manni contre 87%, ($p < 0.05$) à Bogandé. Plus grave encore, parmi ceux qui obtiennent de l'eau d'une source non améliorée, seulement quatre pour cent la traite à Manni contre 24% ($p < 0.05$) à Bogandé.

Figure 1 : Types de source d'eau utilisées



(Parmi les ménages qui ont cité une source améliorée)

(Parmi les ménages qui ont cité une source non améliorée. " a = p < 0.05")

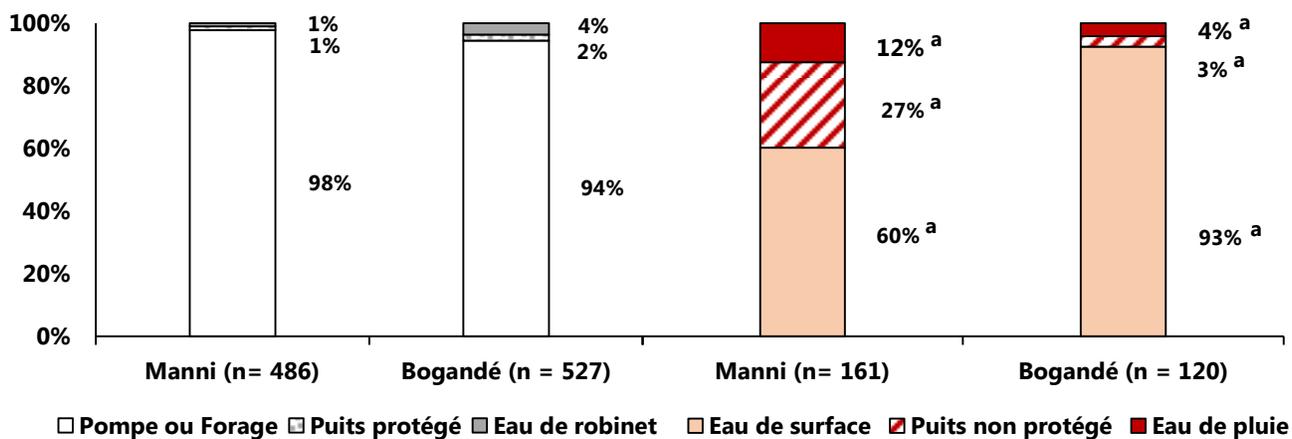


Tableau 6 : Répartition des ménages par source, par traitement et par conservation de l'eau

SOURCE ET TRAITEMENT DE L'EAU DE BOISSON	MANNI N = 649		BOGANDE N = 647		TEST KOLMOGOROV P (VALUE)
	N	%	N	%	
Source d'eau de boisson					
Améliorée*	486	75%	527	81%	0.48
Non améliorée**	163	25%	120	19%	
Source d'eau de boisson est la même que celle utilisée pour les autres usages					
Oui	549	85%	522	81%	0.72
Non	97	15%	125	19%	
Source d'eau de boisson améliorée et à proximité du domicile					
Améliorée et à proximité	300	46%	268	41%	0.14
Améliorée et éloignée	186	29%	260	40%	
Non améliorée et à proximité	111	17%	60	9%	
Non améliorée et éloignée	52	8%	59	9%	
Source d'eau de boisson traitée					
Oui	9	1%	82	13%	0.69
Non	640	99%	565	87%	
Traitement de l'eau selon la source (améliorée ou non)					
<i>Pour l'eau provenant d'une source d'eau non améliorée qui</i>					
	163		119		
N'était pas traitée	157	96%	91	76%	0.04
Etait traitée	6	4%	28	24%	
<i>Pour l'eau provenant d'une source améliorée qui</i>					
	486		528		
N'était pas traitée	483	99%	474	90%	0.56
Etait traitée	3	1%	54	10%	
Technique de traitement de l'eau					
	649		647		
Aucune	640	99%	565	87%	
Chlore (<i>efficace</i>)	1	0%	13	2%	
Filtre (<i>efficace</i>)	6	1%	20	3%	
Ebullition (<i>efficace</i>)	0	0%	1	0%	
Autre (décantation, ébullition, utilisation de récipients propres avant de mettre l'eau)	2	0%	48	7%	

* Améliorée : pompe ou forage, puits protégés, eau de robinet

** Non améliorée : eau de surface, puits non protégé

Raisons pour ne pas traiter l'eau de boisson

Les principales raisons pour ne pas traiter l'eau de boisson à la maison sont par ordre d'importance décroissant, la qualité de l'eau (qui selon quatre enquêtes sur dix est déjà potable donc ne nécessite plus aucun traitement), l'ignorance que l'eau de boisson doit être traitée, puis le manque de matériels ou de produits de traitement, l'habitude de ne pas la traiter à domicile et enfin le fait qu'aucune personne n'était jamais tombée malade.

La méthode de conservation de l'eau de boisson est en générale correcte dans les deux districts, plus de 95% de ménages la stocke dans des récipients dotés d'un bec verseur étroit pour éviter ou minimiser toute contamination. En plus, presque neuf ménages sur dix bouchent le bec verseur ou couvrent le récipient pour assurer une conservation adéquate de l'eau de boisson à la maison. Une faible proportion, trois pour cent ou moins ne la protège pas du tout.

Tableau 7 : Répartition des ménages par raison de ne pas traiter l'eau de boisson et par moyen de conservation de l'eau

RAISONS DE NE PAS TRAITER L'EAU ET CONSERVATION DE L'EAU DE BOISSON	MANNI N = 649		BOGANDE N = 647		TEST KOLMOGOROV P (VALUE)
	N	%	N	%	
Raison pour laquelle l'eau de boisson n'est pas traitée (Question posée à toutes celles qui ont traité ou non l'eau)					
	649		647		
Source d'eau déjà saine pas besoin de traitement	276	43%	254	39%	0.65
Ne sait pas que l'eau de boisson doit être traitée	171	26%	202	31%	
Pas de matériel ou de produits pour le traitement	160	25%	36	6%	
Pratique courante de ne pas traiter l'eau	9	1%	51	8%	
Personne n'est jamais tombé malade	19	3%	6	1%	
Non réponse	14	2%	98	15%	
Moyen utilisé pour conserver l'eau de boisson					
Récipient pour stocker l'eau doté d'un bec verseur étroit					
Oui (bidon, jarre, canari)	631	97%	620	96%	0.92
Non (barrique, seau)	18	3%	27	4%	
Récipient pour stocker l'eau adéquat (avec bec verseur étroit et couvert)					
A bec verseur étroit couvert	564	87%	578	89%	0.83
A bec verseur étroit non couvert	67	10%	42	6%	
Non doté de bec serveur mais couvert	6	1%	21	3%	
Non doté de bec serveur et non couvert	12	2%	6	1%	

Déterminants de l'accès à une source d'eau améliorée de proximité

À Manni, la source d'eau améliorée de proximité est accessible aux ménages plus aisés, aux femmes qui savent lire avec facilité et qui avaient déjà entendu des informations relatives à la promotion du traitement de l'eau. En effet, les ménages aisés ont 1.82, et les plus aisés ont 3.09 fois plus de chance d'avoir accès à une source d'eau améliorée qui se trouve à proximité de leur lieu d'habitation que les plus pauvres à Manni. Les enquêtées qui lisent sans difficultés ont 3.63 fois plus de chance d'avoir accès à cette source que celles qui sont illettrées à Manni; et celles qui ont déjà entendu parler du traitement de l'eau de boisson ont 2.33 fois plus de chance d'y accéder que celles qui n'ont pas été exposées. Toutefois, la religion ne détermine pas l'accès à la source d'eau améliorée à proximité à Manni.

Ailleurs à Bogandé, les chrétiennes (catholiques ou protestantes) qui savent lire avec aisance ont plus accès à une source d'eau améliorée de proximité. Par exemple, les chrétiennes ont 3.79 fois plus de chance de l'utiliser que les traditionnelles, et les lettrées ont 5.06 fois plus de chance par rapport à celles qui ne savent pas lire. Contrairement à Manni, le SSE et l'exposition aux informations relatives au traitement de l'eau de boisson ne sont pas associées à l'accès à la source d'eau améliorée de proximité à Bogandé, où la bonne répartition spatiale des ouvrages d'eau permet l'accès à l'eau de proximité pour l'ensemble de la population.

Tableau 8 : Déterminants de l'accès à une source d'eau améliorée de proximité

ACCES A UNE SOURCE D'EAU AMELIOREE DE PROXIMITE ET SES DETERMINANTS	MODALITES	MANNI				BOGANDE			
		P	EXP(β)	95% IC (EXP β)		P	EXP(β)	95% IC (EXP β)	
				INF	SUP			INF	SUP
Avoir accès à une source d'eau améliorée et à proximité du lieu d'habitation									
SSE	Plus pauvre	Référence				Référence			
	Pauvre	.08	1.54	.95	2.49	.06	1.74	.99	3.05
	Aisé	.02	1.82	1.12	2.96	.29	1.35	.78	2.35
	Plus aisé	.00	3.09	1.81	5.26	.16	1.49	.85	2.61
Religion	Traditionnelle	Référence				Référence			
	Chrétienne	.21	1.44	.81	2.56	.03	3.79	1.17	12.26
	Musulmane	.54	1.21	.65	2.28	.19	2.25	.68	7.50
Savoir lire	Non	Référence				Référence			
	Oui	.03	3.63	1.10	12.05	.03	5.06	1.21	21.18
Exposition aux informations relatives sur le traitement de l'eau de boisson	Non	Référence				Référence			
	Oui	0.0	2.33	1.51	3.6	.57	.88	.57	1.36

Les chiffres en gras sont statistiquement significatifs avec $p < 0.05$

Exp(β) représente le rapport de chance ou de probabilité entre les différentes modalités comparée à celle de la référence.

Par exemple, le coefficient SSE Exp (β)=3.09 pour les plus aisés à Manni, révèle que les ménages les plus aisés ont 3.09 fois plus de chance d'avoir accès à une source d'eau améliorée de proximité que les plus pauvres à Manni.

Les installations sanitaires

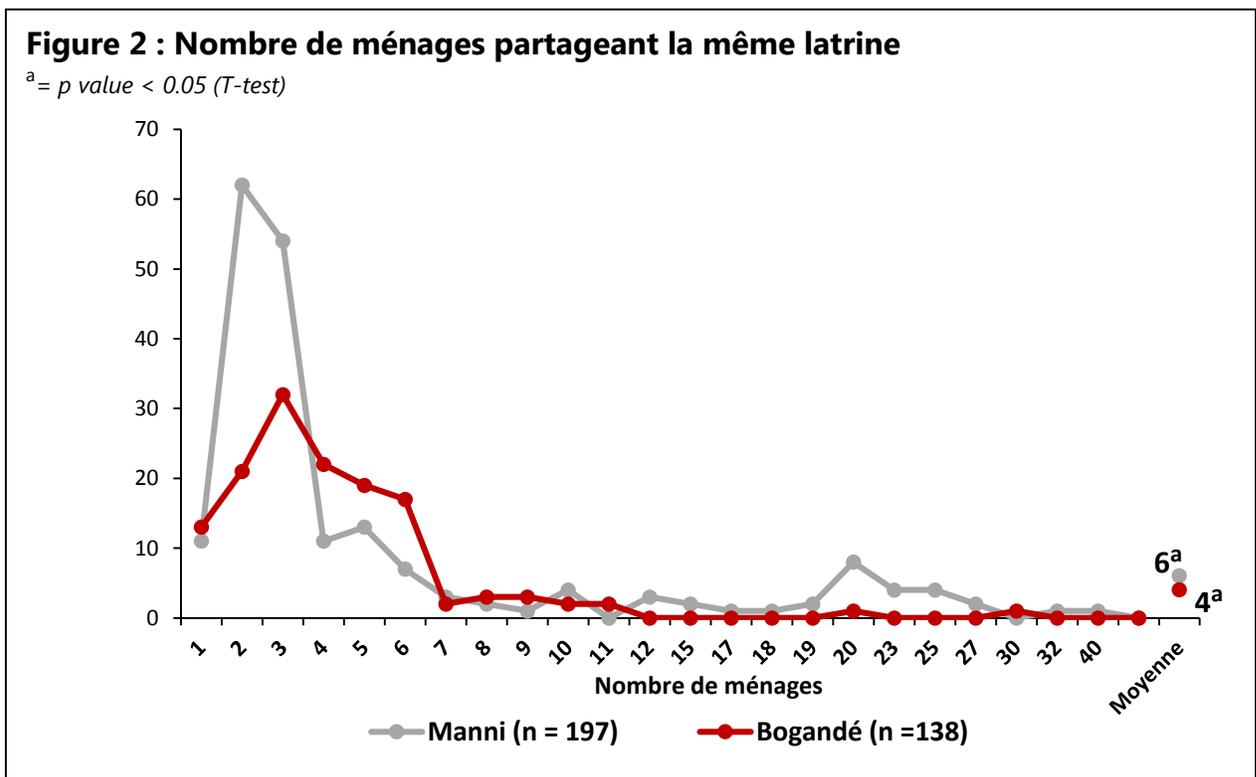
Une meilleure gestion des excréta humains grâce à l'accès et à l'utilisation des latrines appropriées constitue une des premières conditions pour éviter ou réduire la propagation des agents pathogènes dans l'environnement des ménages. Cette réduction est d'autant plus assurée si les latrines sont utilisées à titre individuel et surtout lorsque les selles des bébés ou des jeunes enfants sont déversées dans des latrines.

Accès aux latrines

La répartition de l'accès aux latrines présente une certaine disparité selon le district, à Manni 53% de ménages déclarent y avoir accès contre 35% ($p < 0.05$) à Bogandé; autrement dit 47% de ménages à Manni pratiquent encore la défécation à l'air libre ou «en brousse» contre 65% ($p < 0.05$) à Bogandé. Il en est de même de la répartition de l'accès aux latrines améliorées, à Manni 51% des ménages utilisent des latrines améliorées contre 31% ($p < 0.05$) à Bogandé.

Parmi ceux qui ont accès aux latrines, 96% à Manni et 92% à Bogandé utilisent une latrine améliorée avec mûr et toit. Il s'agit pour la plupart de latrines à fosse avec dalles, puis de latrines VIP, et très peu de latrines à chasse d'eau.

Par ailleurs, dans les deux districts, environ six ménages sur dix partagent les latrines avec d'autres ménages. Le nombre moyen de ménages qui partagent la même latrine varie selon le district. À Manni, en moyenne, six ménages partagent la même latrine tandis qu'à Bogandé le nombre moyen est de quatre ($p < 0.05$), avec un maximum de 40 ménages à Manni et 30 à Bogandé.



Propreté et qualité de la fosse des latrines

Les conditions des latrines, en termes de propreté et présence d'accessoires fonctionnels (dalle et couvercle) varient selon le district. Par exemple, 55% de latrines observées lors de l'enquête à Manni sont propres contre 68% à Bogandé ; c'est-à-dire que le sol ou la dalle ont une apparence propre et aucune présence du produit de nettoyage anal n'a été constatée, et que 52% de latrines à Manni contre 69% (p < 0.05) à Bogandé sont équipées de couvercle ou dalle bien ajusté au trou de la fosse.

Dans les deux districts, 85% de latrines observées présentent un trou de fosse dont le diamètre est suffisamment petit pour rassurer que les jeunes enfants se sentent en sécurité lorsqu'ils les utilisent.

Tableau 9 : Répartition des ménages par accès aux latrines, par type et par condition des latrines

ACCES ET CONDITIONS DES LATRINES	MANNI N = 649		BOGANDE N = 647		TEST KOLMOGOROV P (VALUE)
	N	%	N	%	
Acces aux latrines					
Oui	342	53%	228	35%	0.03
Non	307	47%	419	65%	
Qualité de la latrine utilisée					
Améliorée*	330	51%	210	32%	0.03
Non améliorée** et à l'air libre	317	49%	437	68%	
<i>(Parmi les ménages qui ont des latrines)</i>					
Usage effective de la latrine	342		228		
Oui	332	97%	221	97%	0.96
Non	10	3%	7	3%	
Qualité de la latrine utilisée					
Améliorée*	330	96%	210	92%	0.90
Non améliorée**	12	4%	18	8%	
Usage de la latrine individuelle sans partage avec d'autres ménages					
Oui	197	58%	138	61%	0.87
Non	145	42%	90	39%	
Condition du sol/dalle de la latrine (observation)					
Très propre	185	54%	155	68%	0.04
Relativement propre	98	29%	45	20%	
Sale et non nettoyé	48	14%	19	8%	
Non réponse	11	3%	9	4%	
Condition du couvercle/dalle du trou de la fosse (observation)					
Présent et bien ajusté	178	52%	158	69%	0.03
Présent mais défectueux	111	32%	36	16%	
Aucun couvercle/dalle	39	11%	26	11%	

Non réponse	14	4%	8	4%
-------------	----	----	---	----

Tableau 9 : Répartition des ménages par accès aux latrines, par type et par condition des latrines (suite)

ACCES ET CONDITIONS DES LATRINES	MANNI N = 342		BOGANDE N = 228		TEST KOLMOGOROV P (VALUE)
	N	%	N	%	
PRESENCE ET QUANTITE DE PRODUITS DE NETTOYAGE ANAL (OBSERVATION)					
Aucun produit	189	55%	156	68%	0.23
Quelques produits	101	30%	45	20%	
Beaucoup de produits	40	12%	16	7%	
Non réponse	12	4%	11	5%	
Trou suffisamment petit pour qu'un enfant se sente en sécurité					
Oui	290	85%	179	79%	0.15
Non	42	12%	42	18%	
Non réponse	10	3%	7	3%	

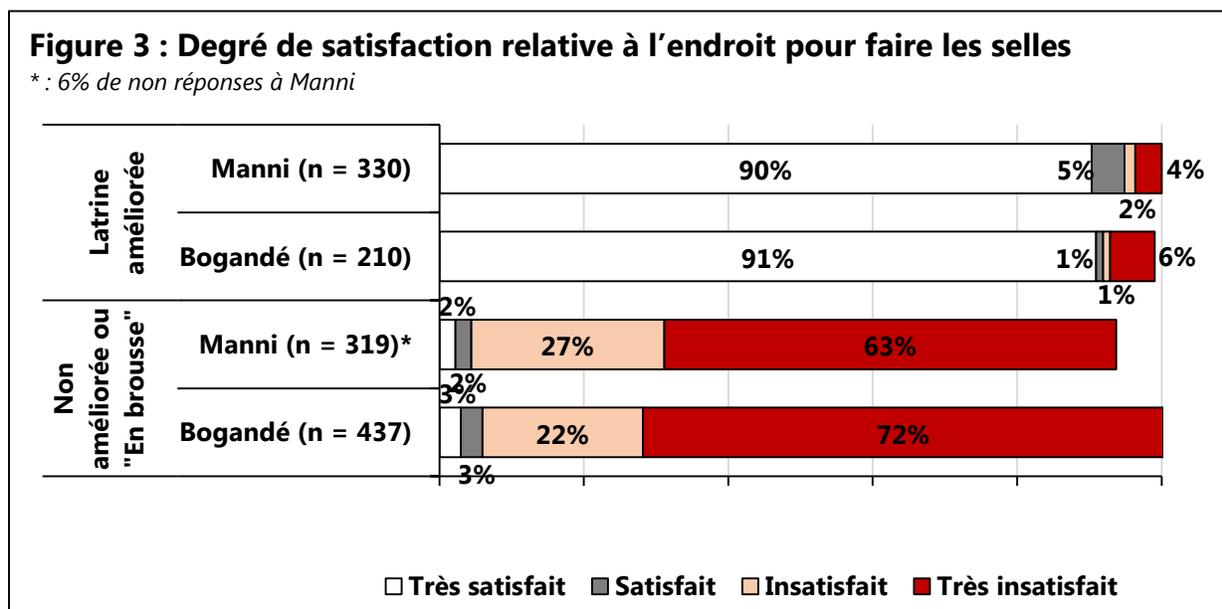
* Améliorée : Latrines à fosses avec dalle, équipées ou non de chasse d'eau, avec mur, toit, et qui protègent l'intimité

** Non améliorée : latrines à fosses sans dalles et à ciel ouvert

Degré de satisfaction relative à l'endroit actuel pour déféquer

Un des objectifs de l'enquête est de mesurer le degré de satisfaction des enquêtées par rapport à l'endroit où les membres du ménage font leurs selles. Leur opinion a été évaluée sur une échelle de valeur allant de 1 (très insatisfait) à 4 (très satisfait).

Dans les deux districts, parmi les ménages qui ont accès aux latrines améliorées, environ neuf enquêtées sur dix sont très satisfaites de l'endroit où elles font leurs selles. Une faible proportion,



4% à Manni et 6% à Bogandé se déclare très insatisfaite. Inversement, dans les deux districts, parmi les ménages qui défèquent à l'air libre ou en brousse, ou ceux qui utilisent des latrines non améliorées, 63% de enquêtées à Manni et 72% à Bogandé ne sont pas du tout satisfaites de l'endroit où elles défèquent ; environ une enquêtée sur quatre se déclare insatisfaite.

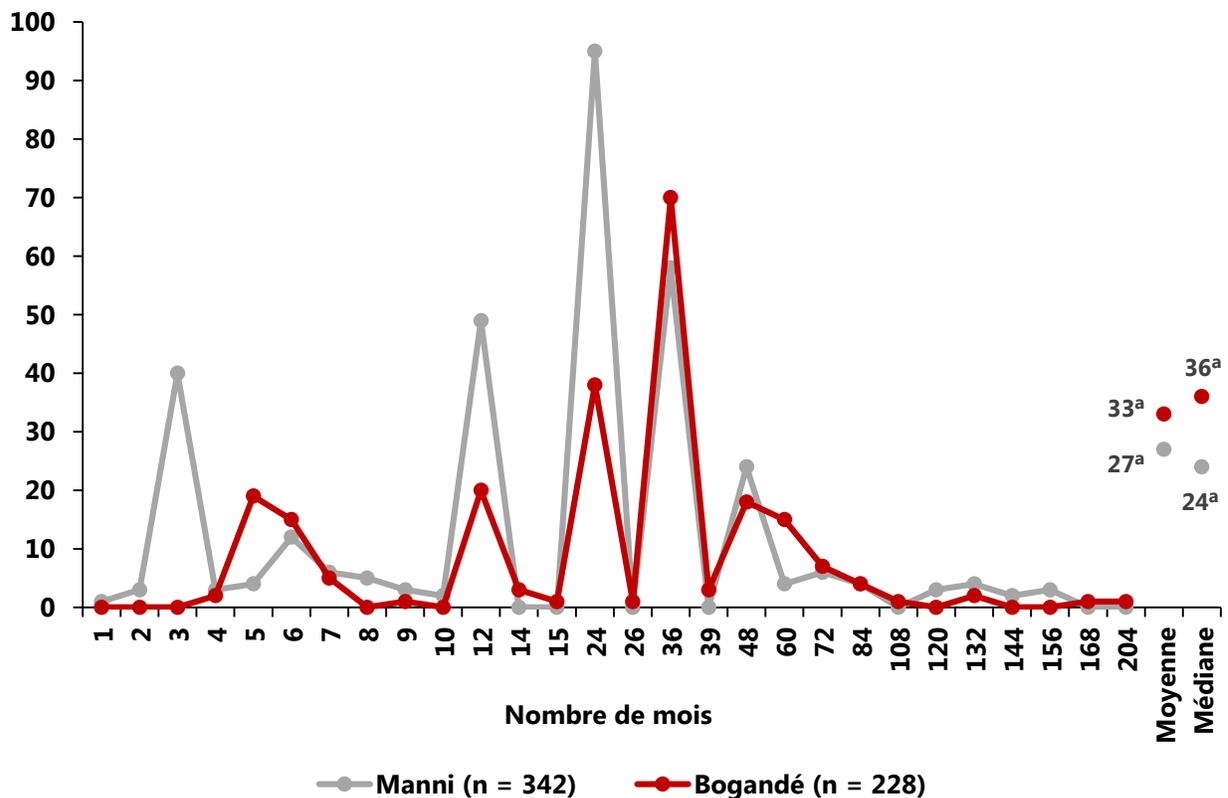
Projet d'amélioration (dans les six mois à venir) de l'endroit actuel pour faire les selles

Le tableau 10 résume les actions envisagées par les ménages pour améliorer leur situation actuelle d'assainissement. Parmi ceux qui ne sont pas actuellement utilisateurs de latrine, 75% à Manni et 77% à Bogandé envisagent d'en construire une privée dans les six mois à venir. Curieusement, pour ceux qui ont déjà accès aux latrines améliorées, environ, 75% à Manni veulent changer de latrine dans les six mois à venir et 68% à Bogandé. Par ailleurs, selon la figure 4, la durée médiane de la possession des latrines, qui varie selon le district, est de 24 mois à Manni contre 36 mois ($p < 0.05$) à Bogandé.

La personne qui décide de la construction des latrines varie selon le district. Par exemple, la décision de construire les toilettes revient à l'époux principalement à Manni (83%) contre 57% ($p < 0.05$) à Bogandé, tandis que six pour cent des chefs de concession en décident à Manni contre 21% ($p < 0.05$) à Bogandé.

Figure 4 : Durée (en mois) de la possession des latrines

^a: p value < 0.05 (T-test)



Gestion des selles des enfants

Les selles des enfants sont aussi nocifs que ceux des adultes. En effet, ils contiennent de nombreux parasites, et souvent des œufs de parasites. Il est donc recommandé de jeter leurs selles dans les latrines.

Cette pratique, qui varie selon le district, n'est pas encore adoptée pour 61% de responsables d'enfant à Manni, contre 77% ($p < 0.05$) à Bogandé. Presque la moitié des enfants font leurs besoins dans la cour ou dans la maison. Seulement, 42% de enquêtées à Manni et 34% à Bogandé ont déclaré que leurs enfants âgés de un à neuf ans faisaient leurs selles dans un pot. Une très faible proportion (moins de trois pour cent à Manni et aucun à Bogandé) a fait leurs dernières selles dans leur propre habit. Ces résultats peuvent être sous/surestimés, puisque l'âge exact des enfants fait défaut.

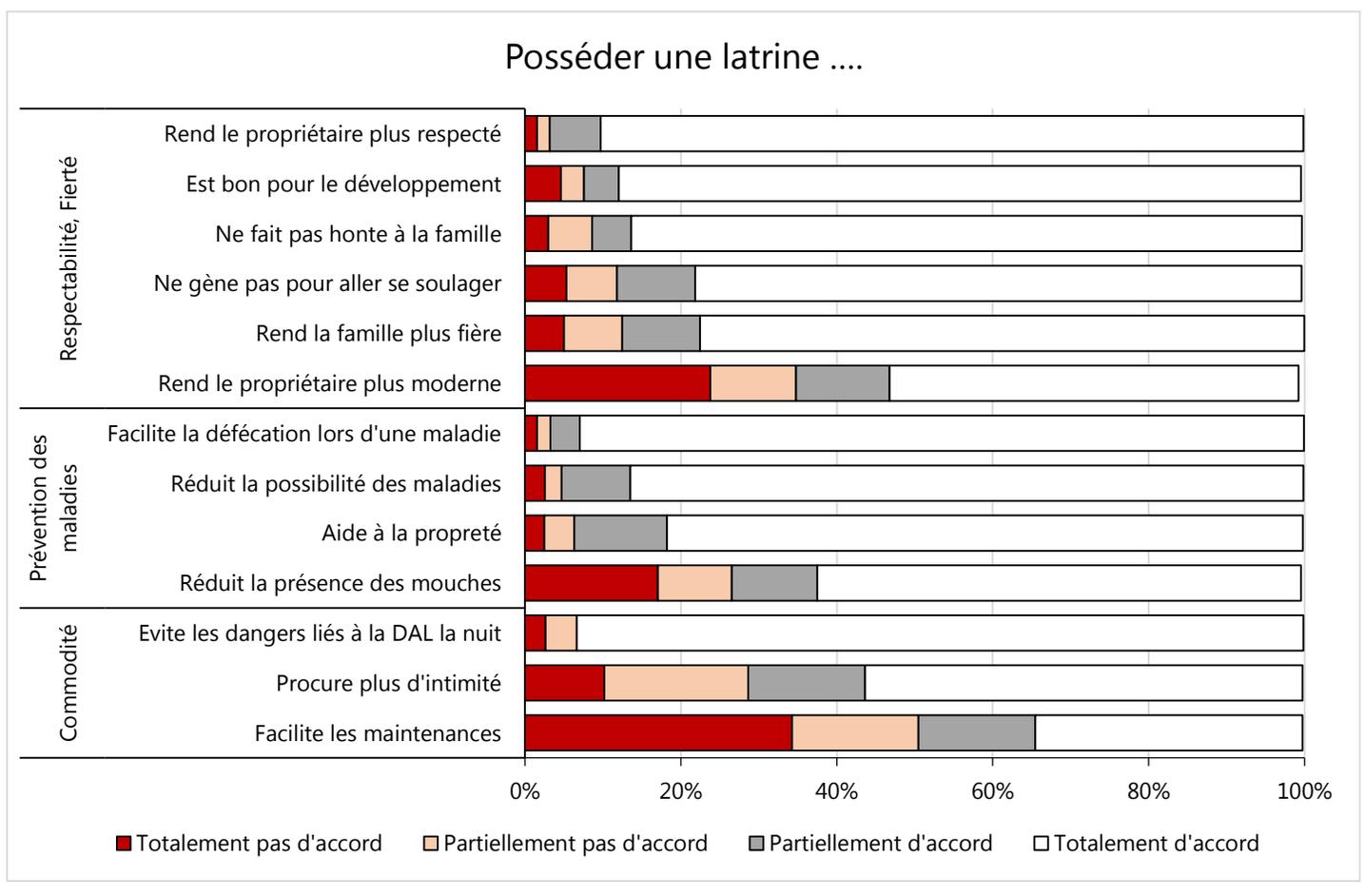
Tableau 10 : Répartition des ménages par intention de construire ou changer de latrine et par lieu où verser les selles des enfants

PROJET DE CONSTRUCTION DE LATRINES ET GESTION DES SELLES DES ENFANTS	MANNI N = 649		BOGANDE N = 647		TEST KOLMOGOROV P (VALUE)
	N	%	N	%	
Envisage de construire de latrine dans les prochains 6 mois (Actuellement non utilisatrice de latrine)					
	307		419		
Oui	230	75%	322	77%	0.89
Non	57	19%	60	14%	
Ne sais pas	20	7%	37	9%	
Envisage de changer de latrine dans les prochains 6 mois (Actuellement utilisatrice de latrine)					
	342		228		
Oui	252	74%	154	68%	0.63
Non	90	26%	74	32%	
	649		647		
Personne qui décide de la construction de la latrine					
Epoux	283	83%	131	57%	0.03
Chef de la concession	19	6%	49	21%	
Beau-père, frère, gendre,	9	3%	23	10%	
Enquêtée elle-même	17	5%	2	1%	
Autres (autres personnes dans la concession)	4	1%	4	2%	
Non réponse + Ne sait pas	10	3%	19	8%	
Enquêtées qui déclarent avoir versé les selles de l'enfant dans la latrine					
Oui	255	39%	146	23%	0.04
Non	394	61%	501	77%	

Déterminants psycho sociaux de la propriété des latrines

Au Burkina Faso, la possession d'une latrine peut avoir trait au statut social du propriétaire (respectabilité et fierté du propriétaire), par exemple, 90% des enquêtées pensent que posséder une latrine peut rendre son propriétaire plus respecté, 78% pensent qu'elle peut rendre la famille plus fière. Posséder une latrine peut également contribuer à la prévention des maladies (86%) puisqu'elle aide à maintenir la propreté (82%) ou réduit la présence des mouches (62%), ou peut faciliter les défécations lors d'une maladie (93%). Enfin, les latrines sont plus commodes à utiliser puisqu'elles permettent d'éviter les dangers liés à la défécation nocturne en brousse, permettent de garder l'intimité (56%) et facilitent les travaux de maintenance (34%).

Figure 5 : Déterminants psycho-sociaux de la possession des latrines



Déterminants de l'accès aux latrines améliorées

À Manni, les latrines améliorées sont plus accessibles aux ménages aisés, aux chrétiennes, aux enquêtées âgées entre 21-25 ans ou 36-40 ans et celles qui sont exposées aux informations

relatives à la promotion de l'assainissement, en particulier l'usage des latrines améliorées. Par exemple, les plus aisés ont 4.53 fois plus de chance d'utiliser les latrines améliorées que les plus pauvres, les chrétiennes ont 4.49 fois plus de chance d'y avoir accès que les traditionnelles, les femmes âgées de 36-40 ans ont 2.09 fois plus de chance de les utiliser que celles de 41 ans ou plus, et enfin celles qui ont entendu des messages sur la promotion de l'usage des latrines ont 2.39 fois plus de chance de les utiliser que celles qui ne sont pas exposées à ces informations. À Manni, la capacité de lecture n'a pas de relation avec l'accès aux latrines améliorées.

Cependant à Bogandé, les chrétiennes (catholiques ou protestantes) ou celles qui savent lire avec aisance ont plus d'accès aux latrines améliorées. Par exemple, les chrétiennes ont 6.82 fois plus de chance de les utiliser que les traditionnelles, et les lettrées ont 2.69 fois plus de chance par rapport à celles qui ne savent pas lire. Contrairement à Manni, le SSE, l'âge et l'exposition aux informations relatives à l'assainissement ne sont pas associés à l'accès aux latrines améliorées à Bogandé.

Tableau 11 : Déterminants de l'accès à une latrine améliorée

ACCES AUX LATRINES AMELIOREES ET SES DETERMINANTS	MODALITES	MANNI				BOGANDE			
		P	EXP(B)	95% IC (EXP B)		P	EXP(B)	95% IC (EXP B)	
				INF	SUP			INF	SUP
Avoir accès à une latrine améliorée									
SSE	Plus pauvre	Référence				Référence			
	Pauvre	.00	2.05	1.29	3.24	.98	.99	.61	1.61
	Aisé	.00	3.26	2.04	5.22	.14	1.44	.89	2.33
	Plus aisé	.00	4.53	2.83	7.25	.33	1.27	.78	2.06
Religion	Traditionnelle	Référence				Référence			
	Chrétienne	.00	2.61	1.51	4.49	.07	6.82	.87	53.26
	Musulmane	.76	1.10	.60	1.99	.43	2.30	.29	18.53
Savoir lire	Non	Référence				Référence			
	Oui	.05	2.09	1.00	4.36	.00	2.69	1.45	4.99
Age	41 ans et +	Référence				Référence			
	36-40 ans	.02	2.09	1.10	3.96	.06	.49	.23	1.04
	31-35 ans	.10	1.70	.91	3.20	.36	1.35	.71	2.59
	26-30 ans	.10	1.61	.92	2.81	.56	.83	.44	1.56
	21-25 ans	.03	1.83	1.07	3.13	.91	.97	.54	1.74
	18-20 ans	.16	1.49	.86	2.57	.59	.85	.47	1.54
Exposition aux informations relatives à l'assainissement	Non	Référence				Référence			
	Oui	.01	2.39	1.73	3.32	.96	1.08	.71	1.43

Déterminants de l'accès aux latrines individuelles

Dans les deux districts, les latrines individuelles ne sont accessibles qu'aux ménages les plus aisés. En effet, les plus aisés ont 2.56 fois plus de chance d'utiliser les latrines individuelles à Manni et 5.29 fois plus de chance à Bogandé que les plus pauvres. Par ailleurs, à Bogandé, les femmes qui ont

entendu des messages sur la promotion de l'usage des latrines ont 2.44 fois plus de chance d'avoir leurs propres latrines que celles qui ne l'ont pas ; ce qui n'est pas le cas à Manni.

Tableau 12 : Déterminants de l'accès à une latrine individuelle

ACCES AUX LATRINES INDIVIDUELLES ET SES DETERMINANTS	MODALITES	MANNI				BOGANDE			
		P	EXP(β)	95% IC (EXP β)		P	EXP(β)	95% IC (EXP β)	
				INF	SUP			INF	SUP
Avoir accès									
SSE	Plus pauvre	Référence				Référence			
	Pauvre	.60	1.22	.58	2.56	.23	1.75	.71	4.33
	Aisé	.68	1.17	.56	2.43	.28	1.62	.67	3.92
	Plus aisé	.01	2.56	1.27	5.17	.00	5.29	2.24	12.44
Exposition aux informations relatives à l'assainissement	Non	Référence				Référence			
	Oui	.50	1.18	.73	1.92	.01	2.44	1.33	4.50

La disponibilité et l'utilisation du savon

L'utilisation du savon, qui est un bon produit de nettoyage, joue un rôle essentiel dans l'hygiène en général, et dans l'hygiène corporelle en particulier. Elle permet de bien éliminer, en toute sécurité, les microbes et les autres contaminants.

Dans les deux districts, la disponibilité du savon dans les ménages est constatée auprès de huit ménages sur dix environ. Cependant la personne qui assure l'achat du savon diffère selon le district. Le plus souvent, le savon est acheté par les enquêtées elles-mêmes, 60% à Manni contre 45% ($p < 0.05$) à Bogandé, puis par leur époux, 38% à Manni, contre 47% ($p < 0.05$) à Bogandé.

Dans les deux districts, le savon est principalement utilisé pour laver les habits (96% - 100%), laver le corps (93% - 97%), laver le corps des enfants (57% - 64%), laver la main des enfants (26% - 11%). Environ un quart des enquêtées déclare utiliser le savon pour les travaux ménagers et l'hygiène corporelle à la fois.

Par ailleurs, aucune enquêtée ne mentionnait de façon spontanée l'usage du savon pour laver leurs propres mains dans les deux districts. Pourtant, en citant les cinq moments clés pour se laver les mains avec du savon afin d'éviter le risque de contracter des maladies infectieuses, les enquêteurs ont demandé aux répondantes d'indiquer la fréquence de leur pratique du lavage des mains avec du savon pour chacune des circonstances citée, la répartition du lavage des mains avec du savon est similaire pour les deux districts. Par exemple, dans les deux districts, environ six femmes sur dix déclarent avoir toujours lavé leurs mains avec du savon après avoir déféqué ou après avoir lavé les fesses des enfants, à peu près cinq femmes sur dix le font avant de manger, et quatre femmes sur dix approximativement déclarent se laver les mains avec du savon avant de faire la cuisine. À Manni 57% d'enquêtées déclarent se laver toujours les mains avec du savon aux différents moments clés

contre 51% à Bogandé, et 38% à Manni ne se lavent jamais les mains avec du savon contre 41% à Bogandé.

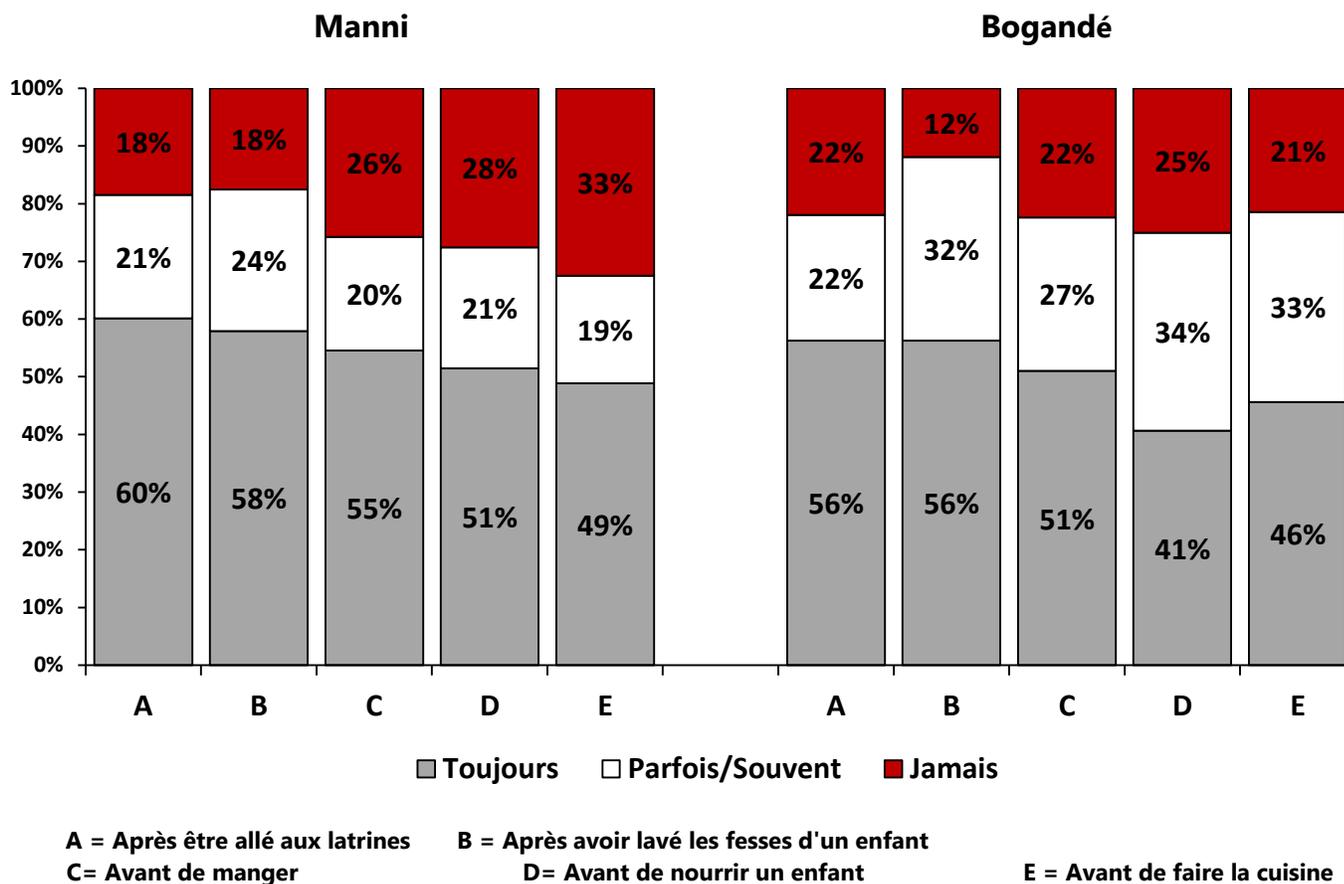
Tableau 13 : Répartition des ménages par possession et par utilisation du savon

DISPONIBILITE ET UTILISATION DU SAVON	MANNI N = 649		BOGANDE N = 647		TEST KOLMOGOROV P (VALUE)
	N	%	N	%	
Avoir du savon dans la maison					
Oui	499	77%	514	79%	0.90
Non	150	23%	133	21%	
<i>(Parmi celles qui possèdent du savon)</i>					
	499		514		
Membre de la famille qui achète le savon					
Moi-même	298	60%	233	45%	0.02
Mari	190	38%	241	47%	
Autres membres	11	2%	40	8%	
Raison pour utiliser le savon dans la famille					
Laver les habits	478	96%	514	100%	0.94
Se laver le corps	465	93%	499	97%	0.95
Laver le corps des enfants	284	57%	327	64%	0.51
Laver les mains des enfants	132	26%	58	11%	0.03
Se laver le visage	42	8%	32	6%	0.49
Laver le visage des enfants	38	8%	29	6%	0.49
Laver les pieds des enfants	32	6%	13	3%	0.16
Autres (<i>laver les aliments</i>)	1	0%	16	3%	—
Se laver les mains	0	0%	0	0%	—
	N = 499		N = 514		
Le savon est utilisé par les membres de la famille à des fins multiples*					
Oui	117	23%	126	25%	0.84
Non	382	77%	387	75%	
	649		647		
Enquêtées qui se lavent les mains avec du savon aux différents moments clés**					
Toujours	368	57%	330	51%	0.47
Parfois ou souvent	33	5%	53	8%	
Jamais	248	38%	264	41%	

*Fins multiples incluent : hygiène corporelle et usages domestiques tels que faire la lessive, la vaisselle ou autres

**Les moments clés sont, après être parti dans les latrines, après avoir lavé les fesses des enfants, avant de manger, avant de nourrir les enfants avant de faire la cuisine.

Figure 6 : Répartition du lavage des mains avec du savon selon les cinq moments clés



Déterminants de la disponibilité du savon à domicile

Dans les deux districts, le savon est disponible dans les ménages plus aisés, chez les chrétiennes et chez les musulmanes. Par exemple, les ménages plus aisés ont 3.05 fois plus de chance d’avoir du savon à la maison que les plus pauvres à Manni et 3.36 fois plus de chance à Bogandé. Les musulmanes ont au moins 4 fois plus de chance d’y avoir accès que les traditionnelles dans les deux districts. Toutefois, la capacité de lecture ne détermine pas la disponibilité du savon à la maison dans les deux districts.

À Manni, l’âge ne détermine pas non plus la possession du savon, tandis qu’à Bogandé, les femmes âgées de 26 à 40 ans ont deux fois plus de chance d’avoir du savon à la maison que celles de 41 ans ou plus.

Tableau 14 : Déterminants de la disponibilité du savon à la maison

DISPONIBILITE DU SAVON ET SES DETERMINANTS	MODALITES	MANNI				BOGANDE			
		P	EXP(β)	95% IC (EXP β)		P	EXP(β)	95% IC (EXP β)	
				INF	SUP			INF	SUP
Avoir du savon à la maison									
SSE	Plus pauvre	Référence				Référence			
	Pauvre	.62	1.13	.70	1.82	.22	1.36	.84	2.20
	Aisé	.02	1.86	1.10	3.13	.00	3.13	1.76	5.57
	Plus aisé	.00	3.05	1.74	5.37	.00	3.36	1.87	6.02
Religion	Traditionnelle	Référence				Référence			
	Chrétienne	.00	5.30	3.06	9.15	.00	6.48	2.01	20.92
	Musulmane	.00	4.72	2.55	8.72	.02	4.00	1.20	13.28
Age	41 ans et +	Référence				Référence			
	36-40 ans	.50	.76	.35	1.68	.01	2.63	1.23	5.63
	31-35 ans	.27	.67	.33	1.36	.01	2.64	1.30	5.38
	26-30 ans	.30	.69	.35	1.38	.03	2.03	1.08	3.83
	21-25 ans	.78	1.11	.54	2.30	.04	1.98	1.04	3.75
	18-20 ans	.72	.87	.40	1.88	.09	1.94	.91	4.15

Le lavage des mains

Il est facile de répandre ou d'entrer en contact avec les vecteurs de MTNs en touchant d'autres personnes, ou des objets ou des surfaces déjà contaminés. Se laver les mains avec de l'eau et du savon est le meilleur moyen de prévenir leur propagation et de réduire les réinfections.

Disponibilité d'un lieu de lavage des mains utilisé par l'enquêtée habituellement

En générale, dans les deux districts, environ une enquêtée sur dix ne dispose pas d'un lieu précis pour se laver les mains ; 19% de celles de Manni et 15% de Bogandé se lavent les mains habituellement dans la concession.

Parmi celles qui se lavent les mains habituellement dans la concession, l'emplacement varie selon le district. Par exemple, 33% de enquêtées à Manni contre 38% ($p < 0.05$) à Bogandé se lavent les mains dans la cour à 10 pas des latrines, 26% ailleurs dans la cour ou le jardin à Manni contre 39% ($p < 0.05$) à Bogandé, 28% dans la cour près de la cuisine à Manni contre 13% ($p < 0.05$) à Bogandé.

Par ailleurs, la plupart des dispositifs de lavage des mains sont amovibles. A titre d'illustration, la bouilloire est la plus utilisée par les ménages, 56% à Manni et 64% à Bogandé, suivie du seau, 15% à Manni et 28% à Bogandé. Très peu des ménages (6%) utilisent le tippy tap fixe à Manni, et aucun à Bogandé.

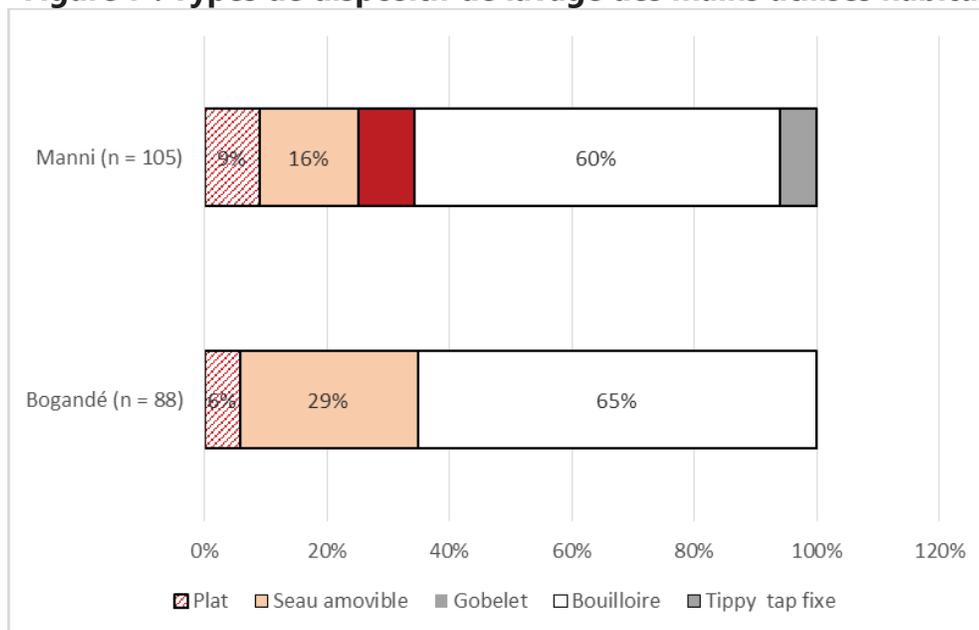
Disponibilité de l'eau à côté du dispositif de lavage des mains utilisé habituellement

La disponibilité de l'eau **à côté** du dispositif de lavage des mains diffère selon le district. Parmi les ménages où on a observé la présence d'un dispositif de lavage des mains, la présence de l'eau est constatée auprès de 72% de ménages à Manni contre 55% ($p < 0.05$) à Bogandé, celle du savon a été observée auprès de 74% ménages à Manni contre 43% ($p < 0.05$) à Bogandé, et la présence de l'eau et du savon à la fois est constatée auprès de 56% de ménages à Manni contre 33% ($p < 0.05$) de ceux de Bogandé.

Tableau 15 : Répartition des ménages par dispositif de lavage des mains habituellement utilisé

DISPOSITIF DE LAVAGE DES MAINS UTILISE HABITUELLEMENT	MANNI N = 649		BOGANDE N = 647		TEST KOLMOGOROV P (VALUE)
	N	%	N	%	
Lieu et dispositif de lavage des mains habituellement utilisés par l'enquêtée					
Lieu de lavage des mains					
Pas de lieu précis	527	81%	546	84%	0.90
Dans la concession	121	19%	97	15%	
Non réponse ou non observé	1	0%	4	1%	
Lieu précis de lavage habituel des mains qui se trouve dans la concession (Parmi celles qui ont indiqué un lieu qui se trouve dans la concession)					
	121		97		
Dans la cour à 10 pas des latrines	40	33%	37	38%	0.75
Ailleurs dans la cour/ jardin	31	26%	38	39%	
Dans la cour près de la cuisine	34	28%	13	13%	
En dehors de la cour/ sur place	16	13%	9	9%	
Type d dispositif de lavage des mains					
Fixe	6	5%	0	0%	—
Amovible	115	95%	97	100%	
Disponibilité de l'eau près du dispositif de lavage des mains (observation)					
Oui	87	72%	53	55%	0.04
Non	34	28%	44	45%	
Disponibilité de savon près du dispositif de lavage des mains (observation)					
Oui	89	74%	42	43%	0.01
Non	32	26%	55	57%	
Disponibilité de l'eau et du savon près du dispositif de lavage des mains (observation)					
Oui	68	56%	32	33%	0.04
Non	53	44%	65	67%	

Figure 7 : Types de dispositif de lavage des mains utilisés habituellement



Disponibilité d'un lieu de lavage des mains utilisé par l'enquêtée près des latrines

En générale, dans les deux districts, très peu de ménages possèdent un dispositif de lavage des mains près des latrines ; 18% à Manni et 13% à Bogandé. Aucun dispositif fixe n'a été observé. La majorité des ménages utilisent la bouilloire (89 % à Manni et 81% à Bogandé, et le seau (6% dans les deux districts). Environ 15% des dispositifs à Manni et 11% à Bogandé sont équipés d'eau, de savon ou des deux en même temps.

Tableau 16 : Répartition des ménages par présence de dispositif de lavage des mains près des latrines

DISPOSITIF DE LAVAGE DES MAINS PRES DES LATRINES	MANNI N = 342		BOGANDE N = 228		TEST KOLMOGOROV P (VALUE)
	N	%	N	%	
Dispositif de lavage des mains observe auprès des latrines <i>(Parmi celles qui ont indiqué avoir accès aux latrines)</i>					
Présence du dispositif de lavage des mains près des latrines					
Oui	60	18%	30	13%	0.69
Non	282	82%	198	87%	
Type de dispositif de lavage des mains près des latrines					
Fixe	1	0%	0	0%	—
Amovible	341	100%	228	100%	
Disponibilité de l'eau près du dispositif de lavage des mains (observation)					
Oui	58	17%	27	12%	0.52
Non	284	83%	201	88%	
Disponibilité de savon près du dispositif de lavage des mains (observation)					
Savon ou Détergent	52	15%	24	11%	0.78
Non	290	85%	204	89%	
Disponibilité de l'eau et du savon près du dispositif de lavage des mains (observation)					

Disponibilité de l'eau et du savon près du dispositif de lavage des mains (observation)

Oui	52	15%	24	11%	0.78
Non	290	85%	204	89%	

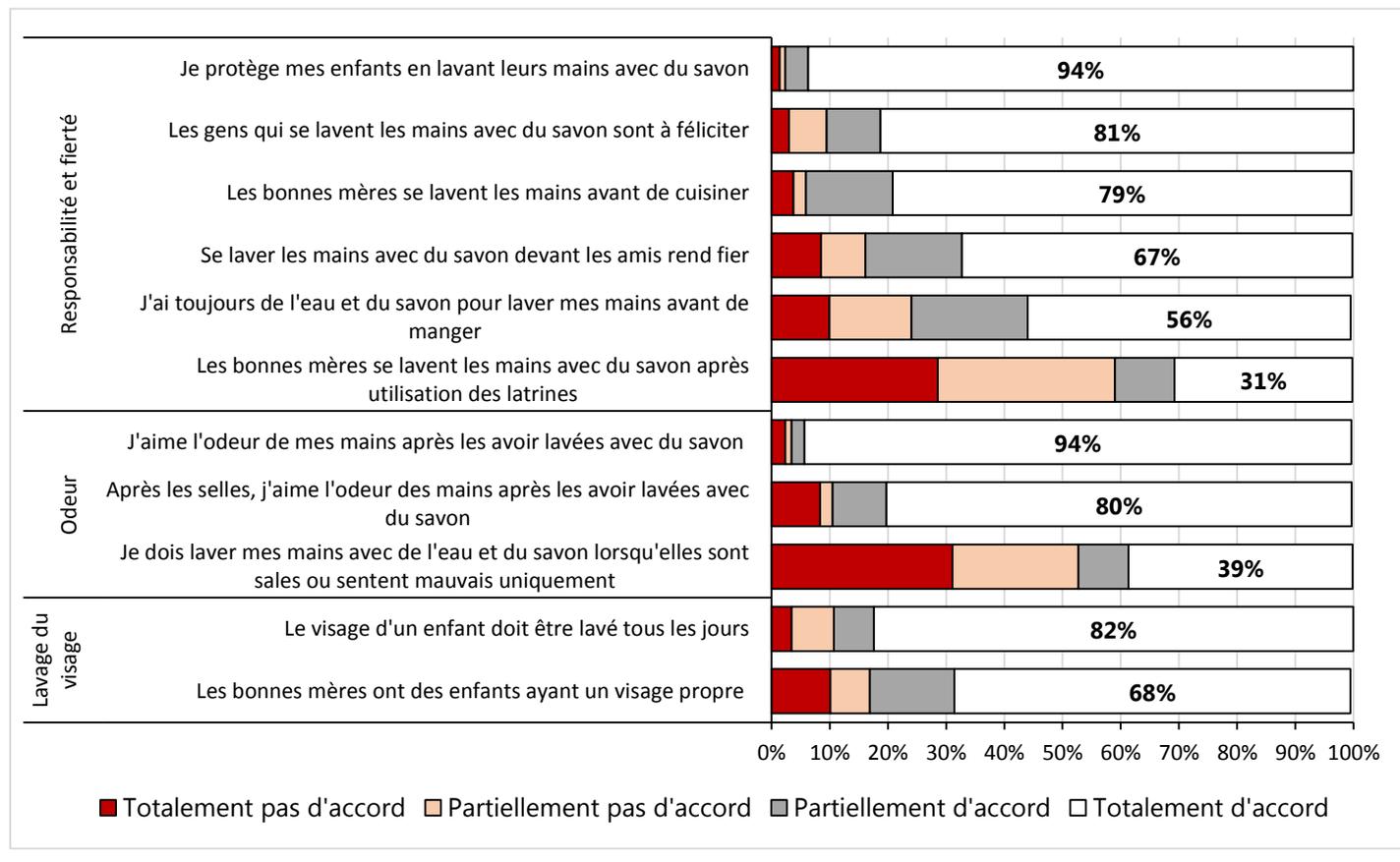
Les résultats des tableaux 15 et 16 révèlent que le dispositif de lavage des mains situé près des latrines n'est pas systématiquement le lieu de lavage des mains habituellement utilisé par les ménages.

Déterminants psycho sociaux du lavage des mains et du visage

Au Burkina Faso, les motivations qui incitent les enquêtées au lavage des mains avec du savon et au lavage du visage des enfants sont (1) la respectabilité et la fierté, qui se traduisent par un signe d'affection, d'attention ou d'amour maternel ; par exemple 94% des enquêtées pensent que laver les mains de leurs enfants avec du savon permet de les protéger car ils sont leur fierté ou leur joie, ou par un signe distinctif des «bonnes mères», 79% pensent que les bonnes mères se lavent les mains avant de faire la cuisine. Par ailleurs, 81% pensent que les personnes qui se lavent les mains avec du savon sont à féliciter et 67% considèrent que l'acte de se laver les mains devant ses amis les rend fières ; (2) l'odeur comme propriété importante, par exemple, 94% adorent l'odeur de leurs une fois lavées avec du savon, 80% préfèrent leurs mains lavées avec du savon après avoir utilisé les latrines.

La propreté du visage d'un enfant est également un signe distinctif des «bonnes mères» ; en effet, 82% des enquêtées pensent qu'il faut laver le visage de l'enfant tous les jours et les bonnes mères peuvent se distinguer par le visage propre de leur enfant (68%).

Figure 8 : Déterminants psycho-sociaux du lavage des mains et du visage



Déterminants du lavage des mains avec du savon à tous moments clés

Dans les deux districts, le lavage des mains avec du savon est pratiqué par les ménages les plus aisés et par les enquêtées qui ont déjà entendu des messages relatifs au lavage des mains. Par exemple, les plus aisés ont 4.17 fois plus de chance de la pratiquer que les plus pauvres à Manni et 2.51 fois plus de chance à Bogandé. Les femmes qui ont entendu des informations faisant la promotion du lavage des mains ont au moins 2.5 fois plus de chance de le pratiquer que celles qui ne le sont pas.

Si à Bogandé la religion n'influe pas sur la pratique du lavage des mains, par contre à Manni, les chrétiennes ont 2.94 fois plus de chance de le pratiquer que les traditionnelles.

Tableau 17 : Déterminants de la pratique du lavage des mains avec du savon à toutes circonstances

LAVAGE DES MAINS AVEC DU SAVON ET SES DETERMINANTS	MODALITES	MANNI				BOGANDE			
		P	EXP(β)	95% IC (EXP β)		P	EXP(β)	95% IC (EXP β)	
				INF	SUP			INF	SUP
Se laver les mains avec du savon à toutes circonstances clés									
SSE	Plus pauvre	Référence				Référence			
	Pauvre	.35	.79	.48	1.29	.89	1.03	.64	1.68
	Aisé	.31	.77	.46	1.28	.00	2.35	1.34	4.13
	Plus aisé	.00	4.17	2.08	8.35	.00	2.51	1.42	4.43
Religion	Traditionnelle	Référence				Référence			
	Chrétienne	.00	2.94	1.68	5.14	.73	.77	.16	3.55
	Musulmane	.10	1.66	.91	3.03	.53	.61	.13	2.90
Exposition aux informations relatives au lavage des mains	Non	Référence				Référence			
	Oui	.01	3.08	2.15	4.41	.01	2.48	1.67	3.71

Le lavage du visage et le trachome

Il est établi que le visage sale d'un enfant, la présence de sécrétions oculaires et nasales représentent nettement une source d'infection du trachome. Ils ont une forte chance d'attirer, par exemple, les mouches et favorisent la transmission d'une personne à une autre, enfant ou adulte. En outre, l'utilisation d'une serviette ou du linge de maison propre pour sécher le visage d'un enfant qui vient d'être lavé peut indiquer de meilleures pratiques, mais elle peut également avoir un effet protecteur contre certaines MTNs.

En général, la répartition selon l'état de propreté du visage d'un enfant âgé de un à neuf ans est invariable pour les deux districts, malgré quelques différences (pourcentages plus élevés à Manni comparés à ceux de Bogandé) mais qui ne sont pas significatives. Par exemple, 15% des enfants ont un visage sale à Manni contre 12% à Bogandé, de même 11% des enfants présentent une sécrétion

nasale à Manni contre 9% à Bogandé, et 9% présentent un écoulement oculaire à Manni contre 3% à Bogandé.

Cependant, la répartition de la fréquence de lavage du visage de l'enfant présente une certaine disparité selon le district. Par exemple, le pourcentage d'enfants qui se lavent (ou on a lavé) leur visage plus d'une fois par jour est significativement moins élevé à Manni (70%) qu'à Bogandé (85% ($p < 0.05$)). Inversement, le pourcentage d'enfants qui se lavent le visage une fois par jour est significativement élevé à Manni 29% contre 14% à Bogandé.

La répartition selon le moyen de séchage du visage de l'enfant qui a été lavé est identique dans les deux districts ; une forte proportion d'enfants qui ne sèchent pas ou sèchent leur visage à l'air libre est observée : 82% à Manni et 74% à Bogandé. Environ 12% de enfants dans les deux districts s'essuient le visage avec une serviette ou un linge de maison.

Parmi les femmes qui déclarent utiliser une serviette ou un linge de maison pour sécher le visage de leur enfant, la répartition selon la durée d'utilisation de la serviette ou du linge de maison varie selon le district. À Manni, presque un enfant sur deux utilise la même serviette au plus une fois par jour, contre trois enfants sur dix ($p < 0.05$) à Bogandé. À Manni 30% les utilisent pendant plusieurs jours consécutifs contre 48% ($p < 0.05$) à Bogandé.

Par ailleurs, à Manni 28% des enfants observés ont eu les mains propres contre 31% à Bogandé.

Tableau 18 : Répartition des ménages par propreté du visage, des yeux, du nez, de la bouche et des mains de l'enfant

PROPRETE DU VISAGE	MANNI N = 649		BOGANDE N = 647		TEST KOLMOGOROV P (VALUE)
	N	%	N	%	
Propreté du visage, des yeux, du nez, de la bouche et des mains de l'enfant (<i>observation</i>)					
Visage poussiéreux ou sale	99	15%	77	12%	0.89
Yeux avec un écoulement visible	58	9%	20	3%	0.17
Nez avec un écoulement visible	73	11%	57	9%	0.73
Bouche avec nourriture autour (même sans avoir mangé)	133	20%	80	12%	0.24
Visage avec des mouches	45	7%	30	5%	0.85
Mains sales	182	28%	198	31%	0.62
Fréquence de lavage du visage l'enfant					
Plus d'une fois par journée	453	70%	549	85%	0.58
Une fois par jour	187	29%	92	14%	
Autres fréquences	9	1%	6	1%	
Manière de sécher le visage de l'enfant					
Ne sèche pas/ séché par l'air	530	82%	480	74%	0.62
Serviette	48	7%	50	8%	
Linge de maison	31	5%	40	6%	
Avec les habits qu'elle porte	22	3%	45	7%	
Autres (<i>Habit des enfants, morceau de tissu</i>)	3	1%	17	4%	
	79		90		
Durée d'utilisation de la serviette ou du linge de maison utilisé pour le séchage du visage de l'enfant avant de le changer (<i>Parmi celles qui utilisent la serviette ou linge de maison</i>)					
Moins d'une journée	23	29%	11	12%	0.04
Une fois par jour	16	20%	17	19%	
Plusieurs jours	24	30%	43	48%	
Plus d'une semaine	7	9%	18	20%	
Une fois par semaine	6	8%	1	1%	
Non réponse	3	4%	0	0%	

Connaissance du trachome

Le niveau de connaissance du trachome des enquêtées est significativement élevé à Manni, où 66% d'entre elles ont déjà entendu parler du trachome contre 50% ($p < 0.05$) à Bogandé ; 93% d'enquêtées à Manni contre 77% ($p < 0.05$) à Bogandé définissent le trachome comme une maladie qui cause la cécité, six pour cent des enquêtées ne connaissent aucun moyen de prévention contre le trachome à Manni contre 20% ($p < 0.05$) à Bogandé.

Tableau 19 : Répartition des ménages par définition et moyen de prévention du trachome

CONNAISSANCES RELATIVES AU TRACHOME	MANNI N = 649		BOGANDE N = 647		TEST KOLMOGOROV P (VALUE)
	N	%	N	%	
Enquêtées déclarant avoir entendu parler du trachome, durant les trois mois précédant l'enquête					
Oui	429	66%	323	50%	0.04
Non	220	34%	324	50%	
<i>(Parmi celles qui ont déjà entendu parler du Trachome)</i>					
	429		323		
Définition du trachome					
Une maladie qui cause la perte de la vue	399	93%	249	77%	0.01
Ne sais pas	27	6%	57	18%	
Autres (sans précision)	3	1%	17	5%	
Moyen de prévention du trachome chez les enfants					
Laver le visage	286	67%	223	69%	0.04
Veillez à la propreté des lieux	69	16%	9	3%	
Médicaments	34	8%	13	4%	
Ne sait pas	25	6%	63	20%	
<i>Autres (Ne pas consommer cube Maggie, bonne hygiène alimentaire)</i>	15	3%	15	5%	

Les pratiques à risque et les schistosomias

Eviter de souiller l'eau par les urines et les selles des humains, et réduire les contacts directs «homme – eau», par exemple le contact des enfants avec de l'eau pour des raisons ludiques (nager ou jouer dans l'eau) ou des adultes pour des raisons professionnelles (agriculture, pêche, orpaillage) ou pour des travaux domestiques (lessive) constituent les moyens élémentaires pour lutter contre les schistosomias et réduire leur transmission et la re-contamination.

Fréquence à laquelle l'enfant nage dans ou joue à côté d'une étendue d'eau

Dans les deux districts, la plupart des enquêtées, 69% à Manni et 75% à Bogandé n'étaient pas en mesure de déterminer la fréquence à laquelle leurs enfants nagent ou jouent dans ou à proximité d'une étendue d'eau de surface telle que les rivières, les marigots ou autres. Environ 13% ont déclaré que leurs enfants passent dans l'eau moins d'une fois par semaine ou une fois par jour.

Lieu où les enfants urinent habituellement

La répartition de l'endroit où les enfants urinent habituellement varie selon le district. Par exemple, la proportion des enfants qui urinent dans la concession est significativement élevée à Manni 61% par rapport à celle de Bogandé 49% ($p < 0.05$) ; inversement le pourcentage des enfants qui urinent dans un endroit quelconque est significativement moins élevé à Manni 6% pour cent contre 16% ($p < 0.05$) à Bogandé.

Connaissances relatives aux schistosomias

La proportion d'enquêtées qui ont été informées sur les schistosomias est significativement élevée à Manni 69% contre 54% ($p < 0.05$) à Bogandé. De même, c'est Manni qui enregistre un pourcentage plus élevé d'enquêtées qui définissent les schistosomias comme une maladie qui entraîne la présence du sang dans l'urine, 75% à Manni contre 60% ($p < 0.05$) à Bogandé.

La répartition de certaines connaissances des stratégies de prévention de lutte contre les schistosomias présentent aussi une disparité selon le district. Par exemple, 73% des enquêtées à Manni déclarent qu'il faut éviter les cours d'eau contre 65% ($p < 0.05$) à Bogandé ; d'autre part, 32% Manni contre 41% ($p < 0.05$) à Bogandé pensent qu'il ne faut pas faire la lessive dans les cours d'eau, 26% à Manni contre 38% ($p < 0.05$) à Bogandé disent de ne pas uriner dans les cours d'eau, 17% à Manni contre 33% ($p < 0.05$) mentionnent qu'il faut bouillir ou traiter l'eau.

Tableau 20 : Répartition des ménages par définition et par moyen de prévention des schistosomiases

PRATIQUES A RISQUE ET CONNAISSANCES RELATIVES AUX SCHISTOSOMIASES	MANNI N = 649		BOGANDE N = 647		TEST KOLMOGOROV P (VALUE)
	N	%	N	%	
Fréquence l'enfant nage, joue à proximité d'une étendue d'eau					
Ne sait pas	449	69%	486	75%	0.52
Moins d'une fois par semaine	68	10%	44	7%	
Une fois par jour	17	3%	37	6%	
Autres fréquence	21	3%	37	6%	
Non réponse	94	14%	43	7%	
Endroit où l'enfant urine habituellement					
Dans la concession	398	61%	318	49%	0.03
Au sol en dehors de la concession	93	14%	118	18%	
Dans les latrines/douches	65	10%	85	13%	
Pot	44	7%	1	0%	
Pas de lieu précis	41	6%	103	16%	
Eau de surface	2	0%	5	1%	
Autres (Dans ses habits etc...)	6	1%	17	3%	
Enquêtées déclarant avoir entendu parler des schistosomiases durant les trois mois précédant l'enquête					
Oui	449	69%	351	54%	0.04
Non	200	31%	296	46%	
<i>(Parmi celles qui ont entendu parler de la schistosomiase ou de la bilharziose)</i>					
		449	351		
Définition des schistosomiases					
Maladie entraînant la présence de sang dans les urines	338	75%	209	60%	0.04
Ne sait pas	61	14%	68	19%	
Maladie entraînant le gonflement du ventre et la malnutrition	46	10%	39	11%	
Autres (sans précision)	4	1%	35	10%	
Prévention contre les schistosomiases (réponses multiples)					
Eviter l'eau des cours d'eau	329	73%	229	65%	0.04
Ne pas jouer dans les cours d'eau	201	45%	150	43%	0.69
Ne pas faire la lessive dans les cours d'eau	144	32%	143	41%	0.32
Ne pas uriner dans les cours d'eau	115	26%	135	38%	0.04
Médicament	112	25%	57	16%	0.09
Bouillir ou traiter l'eau	78	17%	116	33%	0.02
Autre (boire de l'eau potable)	1	0%	7	2%	—
Non réponse	6	1%	46	13%	—

Les pratiques à risque et les helminthiases telluriques

A l'échelle individuelle, réduire les contacts directs avec les contaminants inertes tels que le sol et l'eau souillés constituent les moyens simples et pratiques pour lutter contre les contaminations par les helminthiases telluriques. Pour cela, des pratiques simples telles que le port systématique des chaussures, l'utilisation des latrines avec sol et ou dalle propre (sans la présence de selles humaines), la pratique du lavage des mains pendant certains moments clés (avant de préparer, de manger les aliments ou après avoir déféqué), et ne pas servir les repas ou les nourritures des enfants directement sur le sol nu sont recommandées.

Port des chaussures pour éviter les helminthiases telluriques

Parmi les différentes recommandations, le port systématique des chaussures par les enfants lorsqu'ils sortent de la maison est cité par une proportion significativement élevée d'enquêtées à Manni 71% contre 50% ($p < 0.05$) à Bogandé. Par contre, la proportion d'enquêtées qui a déclaré avoir le sol de leur latrine propre est significativement moins élevée à Manni 54% par rapport à celle de Bogandé 68% ($p < 0.05$).

Ne pas servir la nourriture de l'enfant directement sur le sol nu pour éviter les helminthiases telluriques

L'endroit pour servir la nourriture des enfants est presque identique dans les deux districts. Par exemple, 49% des enquêtées à Manni et 44% à Bogandé ont servi leurs enfants directement sur le sol nu dans ou hors de la maison, 26% à Manni et 31% à Bogandé ont mentionné l'utilisation de natte ou de couverture quand elles donnent à manger aux enfants à l'intérieure de la maison.

Connaissances relatives aux helminthiases telluriques

La répartition du niveau des connaissances relatives aux helminthiases telluriques diffère selon le district. À Manni 66% déclarent avoir entendu des informations y relatives contre 46% ($p < 0.05$) à Bogandé.

Toutefois, il est commun pour les deux districts que les principales stratégies pour lutter contre les helminthiases telluriques sont par ordre d'importance décroissante : l'hygiène alimentaire (83% à Manni et 80% à Bogandé), le lavage des mains avant de manger ou de nourrir les enfants (46% à Manni et 49 % à Bogandé) ou avant de faire la cuisine (38%).

Par contre la proportion des enquêtées qui ont mentionné la non défécation à l'air libre est significativement moins élevée à Manni 13% contre 35% ($p < 0.05$) à Bogandé ; de même que celles qui ont mentionné le port de chaussures (7% à Manni contre 40% à Bogandé), celles qui ont cité le maintien du sol des latrines propres (8% à Manni contre 29% à Bogandé) et celles qui citent d'éviter de manger sur le sol nu (7% à Manni contre 20% à Bogandé). Inversement, une proportion significativement élevée d'enquêtées à Manni, 20% ont cité l'utilisation des médicaments contre 5% pour cent ($p < 0.05$) à Bogandé.

Tableau 21 : Répartition des ménages par définition et moyen de prévention des helminthiases telluriques.

PRATIQUES A RISQUE ET CONNAISSANCES RELATIVES AUX HELMINTHIASES TELLURIQUES	MANNI N = 649		BOGANDE N = 647		TEST KOLMOGOROV P (VALUE)
	N	%	N	%	
Fréquence de port de chaussures lorsque l'enfant sort de la maison					
Toujours	459	71%	322	50%	0.03
Quelques fois	169	26%	300	46%	
Jamais	21	3%	25	4%	
Condition du sol/dalle de la latrine (observation)					
Très propre	185	54%	155	68%	0.04
Relativement propre	98	29%	45	20%	
Sale et non nettoyé	48	14%	19	8%	
Non réponse	11	3%	9	4%	
Endroit où l'enfant mange habituellement					
Sur le sol nu dans la maison	221	34%	140	22%	0.58
Sur des couvertures/nattes dans la maison	171	26%	202	31%	
Autres (sans précisions)	127	20%	129	20%	
Au dehors sur le sol nu	96	15%	145	22%	
Sur la terrasse	34	5%	31	5%	
Entendu parler des vers intestinaux, durant les trois mois avant l'enquête					
Oui	430	66%	299	46%	0.03
Non	218	34%	348	54%	
Non réponse	1	0%	0	0%	
<i>(Parmi celles qui ont entendu parler des vers intestinaux)</i>					
	430		299		
Prévention contre les vers intestinaux (réponses multiples)					
Hygiène alimentaire	357	83%	238	80%	0.87
Laver les mains avant de manger ou de nourrir un enfant	196	46%	147	49%	0.83
Laver les mains avant de faire la cuisine	168	39%	113	38%	0.91
Médicament	84	20%	16	5%	0.02
Pas de défécation à l'air libre	54	13%	105	35%	0.01
Port de chaussures	31	7%	119	40%	0.00
Maintenir latrines propres	35	8%	87	29%	0.01
Ne pas manger sur le sol nu	32	7%	61	20%	0.02
Autre (boire de l'eau potable)	2	0%	18	6%	—

Les vecteurs de transmission des MTNs et la propreté

Certains facteurs associés à l'abondance de certains vecteurs de transmission des MTNS, tels que les mouches, sont l'existence des matières fécales, la présence du bétail ou des ordures dans/ou à proximité des concessions et des lieux d'habitation.

La répartition de la présence des matières fécales humaines ou animales dans la cour présente une disparité selon le district. Les matières fécales étaient constatées (nombreuses ou quelques-unes) auprès de 76% de cours observées à Manni contre 54% ($p < 0.05$) à Bogandé. Presque la moitié des cours de Bogandé sont propres et ne présentent aucun excréta humain contre 24% ($p < 0.05$) à Manni.

Il en est de même pour la présence du bétail à proximité des lieux d'habitation. La présence des bétails à dix pas du domicile est significativement élevée à Manni 72% (quelques-uns ou beaucoup) contre 54% ($p < 0.05$) à Bogandé.

Cependant, la répartition de l'existence de poubelle est similaire dans les deux districts, moins de 15% de ménages en possèdent à l'intérieur ou à proximité de leur lieu d'habitation.

Tableau 22 : Répartition des ménages par présence de matières fécales humaines et animales, d'animaux et de bétail, de poubelles à l'intérieur ou à 10 pas de la maison

FACTEURS DE PROPETE DU LIEU D'HABITATION	MANNI N = 649		BOGANDE N = 647		TEST KOLMOGOROV P (VALUE)
	N	%	N	%	
Matières fécales humaines et animales visible dans la cour (<i>observation</i>)					
Certaines visibles	332	51%	275	43%	0.03
Bon nombre visibles	162	25%	80	12%	
Aucune n'est visible	154	24%	292	45%	
Non réponse	1	0%	0	0%	
Animaux ou bétail à l'intérieur ou à dix pas de la maison (<i>observation</i>)					
Quelques-uns	296	46%	295	46%	0.04
Beaucoup	169	26%	58	9%	
Aucun	168	26%	210	32%	
Non réponse	16	2%	84	13%	
Poubelle à l'intérieur ou à 10 pas de la maison (<i>observation</i>)					
Oui	80	12%	92	14%	0.61
Non	557	86%	549	85%	
Non réponse	12	2%	6	1%	

L'exposition aux informations relatives à l'assainissement

La répartition de l'exposition aux informations relatives à l'assainissement est presque identique selon le district. Dans les deux districts, environ six enquêtées sur dix ont été déjà informées des activités de promotion de l'assainissement, notamment l'usage des latrines.

Sources d'informations relatives à l'assainissement

Dans les deux districts, la principale source commune pour obtenir les informations concernant l'assainissement est la radio, pour 78% des enquêtées à Manni et 85% à Bogandé.

Cependant la répartition d'autres sources présente une disparité selon le district. Par exemple, une proportion significativement élevée d'enquêtées à Manni (35%) a cité les agents de santé contre 23% ($p < 0.05$) à Bogandé. Inversement une proportion significativement moins élevée d'enquêtées à Manni (15%) ont cité les agents de santé communautaire contre 28% ($p < 0.05$) à Bogandé et les autres sources telles que les réunions communautaires, les écoles ou les différents projets comme Sani-Faso ou Sani-Est ; 7% les ont citées à Manni contre 25% ($p < 0.05$) à Bogandé.

Villages ayant participé à une activité relative à la FDAL

La répartition de village ayant participé à une activité relative à la FDAL est presque identique pour les deux districts, à Manni 26% des enquêtées ont mentionné la participation de leur village au moins à une activité relative à FDAL et 21% à Bogandé. Il en est de même pour celles qui ont déclaré que leur village est libéré de la défécation à l'air libre, 2% à Manni et 8% à Bogandé, ainsi que ceux qui ont participé à la marche de la honte, 7% à Manni et 2% à Bogandé, et ceux qui étaient impliqués dans les petites actions faisables en collaboration avec les agents de santé, 10% à Manni et 6% à Bogandé.

Il est commun pour les deux districts que l'assainissement est un facteur favorable pour le développement de la communauté, environ neuf enquêtées sur dix sont totalement d'accord par rapport à ce point de vue.

Tableau 23 : Répartition des ménages par exposition aux informations relatives à la promotion de l'assainissement

ACCES AUX INFORMATIONS RELATIVES A L'ASSAINISSEMENT	MANNI N = 649		BOGANDE N = 647		Test Kolmogorov P (Value)
	N	%	N	%	
Enquêtées qui ont été exposées aux informations relatives à la promotion de l'assainissement (latrines)					
Oui	406	63%	432	67%	0.86
Non	243	37%	215	33%	
<i>(Parmi celles qui ont été exposées aux informations relatives à la promotion de l'assainissement)</i>					
	406		432		
Source d'information promotion assainissement (réponses multiples)					
Radio	317	78%	367	85%	0.54
Agents de santé	143	35%	98	23%	0.04
Agent de santé communautaire	61	15%	121	28%	0.04
Autres (réunion communautaire, école, projets)	27	7%	110	25%	0.02
	649		647		
Village ayant participé à une activité relative à la FDAL					
Oui	169	26%	139	21%	0.67
Non	480	74%	508	79%	
Village libéré de la DAL					
Oui	15	2%	55	8%	0.83
Non	634	98%	592	92%	
Village ayant participé à la marche de la honte					
Oui	44	7%	10	2%	0.88
Non	605	93%	637	98%	
Enquêtées impliquées dans des petites actions faisables avec les agents de santé					
Oui	62	10%	38	6%	0.85
Non	587	90%	609	94%	
Enquêtées qui pensent que l'assainissement est bon pour le développement					
Totalement d'accord	557	86%	577	89%	0.91
Partiellement d'accord	35	5%	23	4%	
Partiellement pas d'accord	32	5%	6	1%	
Totalement pas d'accord	20	3%	40	6%	
Indifférent, aucune opinion	3	0%	1	0%	

L'exposition aux informations relatives à la promotion du lavage des mains et du visage

Dans les deux districts, bien que la répartition de l'exposition aux informations sur le lavage des mains et du visage sont presque identiques, cependant dans chaque district, par exemple, à Manni, la proportion des enquêtées (62%) déclarant avoir entendu des messages promouvant le lavage des mains est significativement élevée comparée à celle (28%, $p < 0.05$) ayant reçu des messages sur le nettoyage du visage. Il en est de même à Bogandé, 56% d'enquêtées ont entendu des informations sur le lavage des mains contre 27% ($p < 0.05$) ont reçu des messages sur le lavage du visage.

Dans les deux districts, les enquêtées utilisent presque les mêmes sources pour obtenir les informations relatives au lavage des mains et au lavage du visage. Par ordre de priorité décroissante, elles sont la radio, les agents de santé, les agents communautaires et autres telles que les réunions communautaires, les projets et les anciens.

Toutefois, il est à noter que la proportion des enquêtées qui mentionnent la radio est significativement moins élevée à Manni par rapport à celle de Bogandé. En effet, la radio est citée par 77% de enquêtées à Manni contre 94% ($p < 0.05$) à Bogandé pour la promotion du lavage des mains, et par 73% de enquêtées à Manni contre 91% ($p < 0.05$) à Bogandé pour la promotion du lavage du visage.

Tableau 24 : Répartition des ménages par exposition aux informations relatives à la promotion du lavage des mains et du visage

ACCES AUX INFORMATIONS RELATIVES AU LAVAGE DES MAINS ET DU VISAGE	MANNI N = 649		BOGANDE N = 647		TEST KOLMOGOROV P (VALUE)
	N	%	N	%	
Enquêtées qui ont été exposées aux informations relatives à la promotion du lavage des mains					
Oui	400	62% ^a	363	56% ^a	0.57
Non	249	38% ^a	284	44% ^a	
<i>(Parmi celles qui ont été exposées aux informations relatives à la promotion du lavage des mains)</i>					
	400		363		
Source d'information promotion Lavage des mains (réponses multiples)					
Radio	307	77%	342	94%	0.02
Agents de santé	111	28%	94	26%	0.93
Agents communautaires	64	16%	80	22%	0.58
Autres (réunions communautaires, école, projets, distribution des médicaments)	45	11%	24	7%	0.67

Tableau 24 : Répartition des ménages par exposition aux informations relatives à la promotion du lavage des mains et du visage (suite)

ACCES AUX INFORMATIONS RELATIVES AU LAVAGE DES MAINS ET DU VISAGE	MANNI N = 649		BOGANDE N = 647		TEST KOLMOGOROV P (VALUE)
	N	%	N	%	
Enquêtées qui ont été exposées aux informations relatives à la promotion du lavage du visage					
Oui	180	28% ^a	173	27% ^a	0.83
Non	469	78% ^a	474	73% ^a	
		180	173		
Sources d'informations relatives à la promotion du lavage du visage (réponses multiples)					
Radio	132	73%	157	91%	0.03
Agents de santé	82	46%	71	41%	0.89
Agents communautaires	24	13%	41	24%	0.46
Autres (réunion communautaires, projets, les anciens)	14	8%	14	8%	0.94

^a différences significatives avec $p < 0.05$ entre la proportion d'enquêtées qui ont entendu des informations relatives au lavage des mains comparée à la proportion de celles qui ont reçu des messages sur le lavage du visage dans le même district.

L'exposition aux informations relatives à la promotion de lutte contre les schistosomiasés et les helminthiases telluriques

Dans les deux districts, environ deux enquêtées sur dix ont entendu parler des informations relatives à lutte soit contre la schistosomiase, soit contre les vers intestinaux.

La répartition de la source d'information pour encourager la lutte contre ces deux maladies présente une disparité selon le district, où les proportions des enquêtées ayant citée les différentes sources sont relativement moins élevées à Manni comparées à celles de Bogandé, à l'exception des agents de santé pour les messages concernant les helminthiases (44% à Manni et 41% à Bogandé mais la différence n'est pas non plus significative). Les diverses sources citées sont, par ordre de priorité la radio, les agents de santé, les agents communautaires et autres sources comprenant les réunions communautaires, les écoles et les distributions des médicaments.

Tableau 25 : Répartition des ménages par exposition aux informations relatives à la lutte contre les schistosomiasés ou les bilharziosés

ACCES AUX INFORMATIONS RELATIVES AUX SCHISTOSOMIASÉS ET AUX HELMINTHIASÉS TELLURIQUES	MANNI N = 649		BOGANDE N = 647		TEST KOLMOGOROV P (VALUE)
	N	%	N	%	
Enquêtées qui ont été exposées aux informations relatives à la lutte contre les schistosomiasés ou les bilharziosés					
Oui	111	17%	120	19%	0.73
Non	538	83%	527	81%	
<i>(Parmi celles qui ont été exposées aux informations relatives à la lutte contre les schistosomiasés)</i>					
	111		120		
Source d'informations relatives à la lutte contre les schistosomiasés (réponses multiples)					
Radio	79	71%	113	94%	0.04
Agents de santé	49	44%	59	49%	0.82
Agents communautaires	13	12%	41	34%	0.02
Autres (réunion communautaire, école, distribution médicament)	8	7%	17	14%	0.04
	N = 649		N = 647		
Enquêtées qui ont été exposées aux informations relatives à lutte contre les helminthiasés telluriques					
Oui	145	22%	158	24%	
Non	504	78%	489	76%	
<i>(Parmi celles qui ont été exposées aux informations relatives à lutte contre les helminthiasés telluriques)</i>					
	145		158		
Sources d'informations relatives à lutte contre les helminthiasés telluriques (réponses multiples)					
Radio	108	74%	144	91%	0.04
Agents de santé	64	44%	65	41%	0.87
Agents communautaires	19	13%	33	21%	0.04
Réunions publiques des chefs du village	13	9%	19	12%	0.04
Autres (école, distribution des médicaments)	4	3%	6	4%	—

L'exposition aux informations relatives à la promotion du traitement de l'eau et par source fiable en matière de santé infantile, d'eau et d'assainissement

Dans les deux districts, presque trois enquêtées sur dix ont entendu parler des informations relatives au traitement de l'eau domestique.

La répartition de la source d'information pour encourager le traitement de l'eau diffère selon le district et selon le moyen d'information. La proportion d'enquêtées est significativement moins élevée à Manni par rapport à celle de Bogandé, notamment le pourcentage de celles qui ont mentionné la radio (68% contre 92% ($p < 0.05$) à Bogandé), les agents communautaires (12% à Manni contre 29% ($p < 0.05$) à Bogandé) et autres sources (8% à Manni et 13% ($p < 0.05$) à Bogandé) ; et inversement la proportion d'enquêtées qui ont cité les agents de santé est significativement plus élevée à Manni 55% contre 41% ($p < 0.05$) à Bogandé.

Par ailleurs, les enquêtées ont été invitées à citer les sources qu'elles considèrent plus fiables ou plus efficaces pour diffuser des messages en matière de santé infantile ou relatifs à l'eau et à l'assainissement. On peut noter que la proportion d'enquêtées qui étaient sans avis ou n'étaient pas capable de donner leur appréciation est significativement élevée à Manni comparée à celle de Bogandé. Par exemple 73% d'enquêtées à Manni contre 48% à Bogandé ($p < 0.05$) ne savaient pas de source plus fiable pour promouvoir la santé infantile, et 80% d'enquêtées à Manni ne savaient pas non plus de source plus efficace pour promouvoir l'eau et l'assainissement contre 64% ($p < 0.05$) à Bogandé. Cependant, dans les deux districts, la radio et les agents de santé semblent être plus fiables que les agents communautaires et autres sources.

Tableau 26 : Répartition des ménages par exposition aux informations relatives au traitement de l'eau et par source fiable en matière de santé infantile, d'eau et d'assainissement

ACCES AUX INFORMATIONS RELATIVES AU TRAITEMENT DE L'EAU, ET SOURCES FIABLES EN MATIERE DE SANTE INFANTILE ET ASSAINISSEMENT	MANNI N = 649		BOGANDE N = 647		TEST KOLMOGOROV P (VALUE)
	N	%	N	%	
	649		647		
Enquêtées qui ont été exposées aux informations relatives au traitement de l'eau					
Oui	202	31%	182	28%	0.56
Non	447	69%	465	72%	
<i>(Parmi celles qui ont été exposées aux informations relatives au traitement de l'eau)</i>					
	202		182		
Sources d'informations relatives à la promotion du traitement de l'eau (réponses multiples)					
Radio	137	68%	167	92%	0.01
Agents de santé	112	55%	75	41%	0.04
Agents communautaires	24	12%	52	29%	0.03
Autres (réunion communautaire, école, distribution médicaments)	17	8%	23	13%	0.04
	649		647		
Sources d'informations plus fiables en matière de santé infantile					
Sans avis, ne sait pas	471	73%	309	48%	0.00
Radio	85	13%	104	16%	0.67
Agents de santé	67	10%	115	18%	0.54
Agents communautaires	18	3%	78	12%	0.04
Autres (réunion communautaire, école, distribution médicaments)	8	1%	41	6%	—
Sources d'informations plus fiables en matière d'eau et d'assainissement					
Sans avis, ne sait pas	517	80%	414	64%	0.01
Radio	42	6%	113	17%	0.03
Agents de santé	74	11%	86	13%	0.63
Autres (agents communautaires, réunion communautaire, école, distribution médicaments)	16	2%	34	5%	0.45

Les sources et les moyens potentiels d'informations

WASHplus envisage de faire de la sensibilisation de masse en utilisant divers canaux, en particulier la radio.

La répartition de la fréquence d'écoute de la radio est similaire dans les deux districts, 75% de enquêtées à Manni et 72% à Bogandé écoutent la radio quotidiennement ou plusieurs fois par semaine ; 21% à Manni et 26% à Bogandé écoutent la radio environ une fois ou moins d'une fois par semaine.

Cependant, la répartition de la station radio présente une disparité selon le district. Par exemple, une proportion significativement élevée d'enquêtées écoute les stations Djawampo à Manni 96% contre 68% ($p < 0.05$) à Bogandé et Eveil 40% à Manni contre 19% ($p < 0.05$) à Bogandé. Inversement la station Tin Tua est citée par une proportion significativement moins élevée d'enquêtées à Manni 20% contre 66% ($p < 0.05$) à Bogandé. Une proportion très faible d'enquêtées (moins de trois pour cent) écoute la station RTB dans les deux districts.

La répartition de la fréquence d'écoute des stations radios Djawampo et Eveil est presque similaire dans les deux districts. Par exemple, parmi celles qui déclarent les écouter environ huit enquêtées sur dix les suivent au quotidien ou plusieurs fois par semaine. Inversement, la répartition de la fréquence d'écoute de la station Tin Tua varie selon le district, parmi celles qui l'écoutent à Manni, 95% la suivent chaque jour contre 61% ($p < 0.05$) à Bogandé, deux pour cent à Manni l'écoutent moins d'une fois par semaine contre 13% ($p < 0.05$) à Bogandé.

Par ailleurs, l'usage des nouvelles technologies comme la téléphonie mobile est de plus en plus recommandée pour les activités d'information, d'éducation et de communication dans le domaine de la santé publique.

Dans les deux districts, bien qu'environ neuf ménages sur dix ont accès au service de la téléphonie mobile, les fournisseurs de ce service varient selon le district. Telmob est utilisé par une proportion significativement élevée de ménages à Manni (73%) contre 48% ($p < 0.05$) à Bogandé, inversement, Telecel est utilisé par une proportion significativement moins élevée de ménages à Manni 19% contre 47% ($p < 0.05$) à Bogandé. En outre, le service d'Airtel est utilisé par 25% de ménages à Manni contre 30% ($p < 0.05$) à Bogandé. Moins d'un ménage sur dix utilise le service des trois fournisseurs en même temps (Telmob, Airtel et Telecel), et à peu près 27% utilisent le service de deux fournisseurs à la fois dans les deux districts.

Tableau 27 : Répartition des ménages par fréquence d'écoute des chaînes radiophoniques et par fournisseurs de téléphonie mobile

UTILISATION DES CHAINES RADIO ET TELEPHONIE MOBILE	MANNI N = 649		BOGANDE N = 647		TEST KOLMOGOROV P (VALUE)
	N	%	N	%	
Fréquence d'écoute de la radio					
Chaque jour	433	67%	361	56%	0.28
Plusieurs fois par semaine	61	9%	102	16%	
Environ une fois par semaine	76	12%	65	10%	
Moins d'une fois par semaine	61	9%	101	16%	
Station Radio écoutée (réponses multiples)					
Djawampo	621	96%	439	68%	0.00
Eveil	258	40%	120	19%	0.00
Tin Tua	132	20%	430	66%	0.00
RTB	5	1%	15	2%	—
Fréquence d'écoute pour chaque station radio					
<i>(Parmi celles qui déclarent écouter la station radio Djawampo)</i>					
	621		439		
Chaque jour	432	70%	280	64%	0.73
Plusieurs fois par semaine	61	10%	67	15%	
Environ une fois par semaine	72	12%	48	11%	
Moins d'une fois par semaine	56	9%	44	10%	
<i>(Parmi celles qui déclarent écouter la station radio Eveil)</i>					
	258		120		
Chaque jour	204	79%	85	71%	0.85
Plusieurs fois par semaine	16	6%	21	18%	
Environ une fois par semaine	25	10%	5	4%	
Moins d'une fois par semaine	13	5%	9	8%	
<i>(Parmi celles qui déclarent écouter la station radio Tin Tua)</i>					
	132		430		
Chaque jour	126	95%	261	61%	0.02
Plusieurs fois par semaine	0	0%	74	17%	
Environ une fois par semaine	4	3%	40	9%	
Moins d'une fois par semaine	2	2%	55	13%	
<i>(Parmi celles qui déclarent utiliser la Téléphonie mobile)</i>					
	565		565		
Telmob	477	73%	311	48%	0.03
Airtel	165	25%	196	30%	
Telecel	125	19%	307	47%	
Deux providers à la fois	95	27%	38	29%	
Les trois providers à la fois	46	8%	42	7%	

CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

Cette étude présente le niveau des indicateurs clés du projet WASHplus en association avec les trois MTNs que sont le trachome, les schistosomiasés et les helminthiasés telluriques. Ces indicateurs permettent une meilleure identification des comportements à risque liés à ces maladies qui peuvent être résolus ou améliorés par leur intégration dans les interventions d'EHA. Au vu des résultats et analyses ci-dessus faites, il ressort que les infrastructures d'eau potable et les sources d'eau améliorées existent et sont utilisées par la majorité de la population des deux districts ciblés par l'étude. Bien que la méthode de conservation de l'eau de boisson à domicile soit correcte pour l'ensemble, les techniques efficaces du traitement de l'eau à domicile et de leur mise en pratique nécessitent encore un renforcement.

Par ailleurs, même si les connaissances des responsables d'enfants relatives aux interventions pratiques pour lutter contre les trois MTNs sont relativement satisfaisantes, l'application des principes d'hygiène de base et de certaines conduites clés à tenir, dans les deux districts, se trouve confrontée à des problèmes de disponibilité de latrines individuelles et de dispositifs de lavage des mains adéquats.

La situation de base observée démontre que l'intégration des interventions de prévention des MTNs bénéficie déjà d'un cadre favorable dans la composante E (eau) en termes d'accessibilité, mais nécessite un renforcement de collaboration et de coordination supplémentaire avec les partenaires clés dans les composantes H (hygiène) et A (assainissement).

Le tableau suivant résume les différents résultats clés de Manni et leurs implications dans l'identification des messages à promouvoir ainsi que les pistes d'actions ou points de discussion envisageables.

Tableau 28 : Résumé des résultats clés de Manni et leur implication dans l'identification des messages à promouvoir et aux pistes d'action ou points de réflexion

RESULTATS CLES DE MANNI	IMPLICATIONS	
	MESSAGES A PROMOUVOIR	PISTES D' ACTIONS OU POINTS DE REFLEXION
Autres caractéristiques		
-2/3 des ménages sont chrétiens -43% des enquêtées ne savent pas lire et -29% lisent avec difficulté		-Pas de comportements islamiques de référence -Développer des outils IEC simples et illustrés
-La bicyclette est le principal moyen de transport en possession -Suivie de la charrette et de la motocyclette -69% des ménages ont la radio -2% ont une TV -88% ont un téléphone portable -La plupart des ménages partagent la même cour		-Considérer les problèmes de partage des concessions -Considérer la possibilité d'utiliser les services de la téléphonie mobile
-82-83% des ménages élèvent de la volaille et des moutons ou chèvres ou porcs	-Utilisation des images de moutons, chèvres et porcs pour illustrer les outils IEC	
-A peu près la moitié des femmes ont une activité génératrice durant les 12 derniers mois -La plupart sont des commerçantes -Très peu ont une activité génératrice de revenu durant le mois de l'enquête		-Profiter la présence des femmes qui seraient disponibles auprès des villages
-A peu près la moitié des époux ont une activité génératrice de revenu durant les 12 derniers mois. Les trois principales sont : commerce, orpaillage, élevage -Très peu ont une activité génératrice de revenu durant le mois de l'enquête : la plupart sont des commerçants		-Prévoir des contacts et travailler avec les époux également qui seraient disponibles auprès des villages selon les périodes de l'année.

RESULTATS CLES DE MANNI	IMPLICATIONS	
	MESSAGES A PROMOUVOIR	PISTES D' ACTIONS OU POINTS DE REFLEXION
Eau		
-L'eau que les ménages utilisent provient pour la plupart d'une source d'eau de boisson améliorée (75%). -La principale source d'eau citée parmi les ménages qui utilisent une source améliorée est la pompe ou forage (73%)	-L'utilisation des moyens de stockages les plus sûrs	-Bonne accessibilité à une source d'eau de boisson améliorée
-Pratiquement l'eau de boisson n'est pas traitée à domicile Les raisons principales sont : -Source d'eau déjà saine pas besoin de traitement -Ne sait pas que l'eau de boisson doit être traitée -Pas de matériel ou de produits pour le traitement	-L'eau doit être bouillie pendant 20 minutes pour tuer les germes, les vers ou les bactéries	
Latrine		
-50% des ménages ont accès à une latrine -La plupart utilise une latrine améliorée -6 ménages sur 10 partagent les latrines		-Définir le standard minimum d'une latrine améliorée -Identifier les petites actions faisables et les manières de diversifier ou d'adapter l'approche ATPC
-54% des latrines observées sont propres -85% des latrines ont un trou suffisamment petit pour sécuriser son utilisation par les enfants		
-La plupart des utilisateurs de latrines améliorées sont satisfaits de leur latrine actuelle -Le mari est le principal décideur pour la construire les latrines		-Favoriser la participation effective des femmes, et assurer l'implication des hommes
-39% des enquêtées ont jeté les selles de leurs jeunes enfants dans les latrines		-Déterminer les autres aspects du marketing pour l'assainissement -Identifier les bonnes formulations des messages à donner aux mères pour la gestion des selles des jeunes enfants Que doivent-elles faire ?

RESULTATS CLES DE MANNI	IMPLICATIONS	
	MESSAGES A PROMOUVOIR	PISTES D' ACTIONS OU POINTS DE REFLEXION
-A peu près 1 enfant sur 10 utilise la latrine pour uriner -7% utilise un pot de chambre	-Le port des chaussures lorsqu'on utilise les latrines -La propreté des latrines	-Ajuster les outils sur l'assainissement à la gestion des urines -Adapter l'approche ATPC lors de la définition du standard en l'adéquation de l'usage des latrines par les jeunes enfants
Savon		
-77% des enquêtées elles-mêmes achètent le savon		
-57% lavent leur enfant avec du savon		
-L'usage du savon est multiple		
-57% des enquêtées se lavent toujours les mains avec du savon -38% ne le font jamais	-Le lavage des mains avec du savon avant de faire la cuisine et avant de donner à manger aux jeunes enfants	
Dispositif de lavage des mains		
-Aucun dispositif de lavage des mains n'est fixe	-L'utilisation systématique de tippy tap	-Discuter : 1-La présence de l'eau dans ou à côté des latrines 2-Pour instaurer l'habitude : dispositif fixe est meilleur 3-Instaurer la notion de «honte» associée au non-lavage des mains 4-Former la communauté sur la construction des tippy taps ou autres dispositifs fixes
-15% des ménages ont de l'eau et du savon près du dispositif de lavage des mains situé à côté des latrines	-Le tippy tap fixe avec une quantité suffisante d'eau pour le remplir	

RESULTATS CLES DE MANNI	IMPLICATIONS	
	MESSAGES A PROMOUVOIR	PISTES D' ACTIONS OU POINTS DE REFLEXION
Lavage du visage et trachome		
-28% des enfants ont des mains sales -20% ont une bouche avec le reste de nourriture	-Le lavage du visage au moins deux fois par jour	-Discuter les actions pour maintenir ou augmenter les connaissances et les pratiques
-99% des enfants se lavent le visage au moins une fois par jour		
-82% de leur visage se sèchent à l'air libre		
-Message de prévention du trachome		
-67% des enquêtées savent qu'il faut laver le visage des jeunes enfants		-Discuter : -Comment mettre en relation le lavage du visage et le lavage des mains
Schistosomiasis		
-69% des enquêtées ne savent pas la fréquence avec laquelle leur enfants nagent, jouent près ou dans les eaux de surface		-Identifier les bonnes formulations des messages à donner aux mères pour les lieux où leurs jeunes enfants jouent ou nagent? -Que doivent-elles faire ?
-10% des enfants urinent dans les latrines	-L'utilisation des latrines pour uriner -(Ne pas uriner dans les cours d'eau)	-Renforcer l'idée que ce message doit être un des messages clés pour la lutte contre les helminthiases
-Message de prévention des schistosomiasis -15% savent qu'il ne faut déféquer à l'air libre -Aucune ne citaient pas les lieux où les jeunes enfants doivent uriner et la gestion de leur urine	-Le déversement des urines (stockées dans un pot ou autres récipients) des jeunes enfants dans les latrines	
-32% des enquêtées savent qu'il ne faut pas faire la lessive dans les cours d'eau	-La lessive à faire à la maison -(Ne pas faire la lessive dans les cours d'eau) -Le port des bottes pour certains travailleurs (riziculteurs, orpailleurs)	

RESULTATS CLES DE MANNI	IMPLICATIONS	
	MESSAGES A PROMOUVOIR	PISTES D' ACTIONS OU POINTS DE REFLEXION
Helminthiases telluriques		
-71% des enfants portent des chaussures hors de la maison		
-54% des latrines propres	-La propreté des latrines	
-Plus de 49% des enquêtées servent leurs enfants sur le sol nu	-Les vecteurs de transmission -L'usage des nattes et nappes indépendamment de l'âge de l'enfant lorsqu'on sert leur nourriture	
-Faible prévention des helminthiases telluriques à part l'hygiène alimentaire		-Discuter les actions pour améliorer les connaissances et les pratiques
Propreté de l'environnement		
-51% des cours ont quelques fèces visibles -25% ont beaucoup fèces visibles	-La propreté de l'environnement -Les enclos clôturés pour le bétail (inclure des images de volaille, mouton, chèvre, porc)	
Exposition aux informations		
-La plupart des enquêtées ont entendu parler des messages sur la promotion de l'usage des latrines -Plus de 60% sur le lavage des mains		-Discuter les actions pour améliorer les connaissances et les pratiques
-Très peu ont entendu parler de messages sur la promotion du lavage du visage, la lutte contre des schistosomiasis, le traitement de l'eau		
-La radio et les agents de santé sont les deux principales sources d'information -Telmob est le service de téléphonie mobile le plus utilisé		-Considérer tous les supports radiophoniques (spots et autres supports) -Discuter avec les partenaires l'utilisation de la téléphonie mobile pour l'envoi des messages illustrés -Considérer l'avantage que la population utilise également leur téléphone mobile pour écouter la radio

Il serait souhaitable d'opérationnaliser les activités d'intégration sur deux niveaux, au niveau de la région et du district selon les circonscriptions administratives de chaque partenaire pour discuter et décider des différentes pistes d'actions ou points de réflexion proposées dans le tableau 28, et au niveau de la communauté (centre de santé de base ou autres structures, commune et village) pour leur mise en œuvre :

Au niveau de la région/district

- Finaliser la formulation et la traduction en langue locale (si nécessaire) des différents messages à promouvoir comme présentés dans le tableau 28 ;
- Modifier les différents matériels IEC existants en prenant en compte les messages à promouvoir présentés dans le tableau 28, et en favorisant les matériels avec beaucoup d'illustrations, de photos et moins de textes pour faciliter leur utilisation par la population, et surtout par les femmes qui ont pour la plupart des difficultés de lecture ;
- Utiliser les différents moyens de communication surtout les radios et les réseaux et services de téléphonies mobiles, puisque les résultats suggèrent qu'ils sont couramment utilisés et accessibles à la majorité des ménages au lieu des spots télévisés ou la presse écrite ;
- Utiliser les différents contacts clés avec la population et avec les femmes en particulier, les contacts potentiels pour assurer une large et bonne couverture de la diffusion des messages et minimiser les opportunités manquées.

Au niveau de la communauté

CSPS ou autres structures et points de contacts tels que les écoles

- Assurer la formation des agents de santé ou autres acteurs impliqués dans la promotion de l'EHA et les activités de lutte contre les MTNs, surtout ceux qui sont impliqués dans les activités de lutte contre les MTNs ;
- Fournir les matériels IEC en nombre suffisants ;
- Assurer les counselings des femmes et des enfants lors des contacts clés avec eux, soit pendant les consultations des personnes malades de MTNs ou autres occasions telles que les distributions de médicaments au niveau des CSPS.

Communes ou villages (association des utilisateurs d'eau, groupe d'HIMO)

- Assurer les counselings des femmes et des enfants lors des contacts clés avec eux, soit lors des visites à domicile ou des TDMs ;
- Fournir les matériels IEC en nombre suffisants ;
- Fournir et diffuser les supports radiophoniques.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Carl B. (2001) "État des lieux des ressources en eau du Burkina Faso et de leur cadre de gestion". Royaume de Danemark, Ministères des Affaires Etrangères.
- Carl H. and al. (2010) "Open Data Kit: tools to build information services for developing regions". ICTD2010 13-15, London, U.K, ACM 978-1-4503-0787-1/10/12. <http://opendatakit.org>
- Conteh L, Engels T, Molyneux D. (2010) "Socioeconomic aspects of neglected tropical diseases". Lancet, 375:239-247. 239-47. Elsevier Ltd. doi: 10.1016/S0140-6736(09)61422-47.
- Muhammad F., Ralph R.F., (2007) "Software and Manual, CSurvey Version 2.0". Department of Epidemiology, University of California, Los Angeles (UCLA)
- DE SOLE G. (1987) "Impact of cattle on the prevalence and severity of trachome". British Journal of Ophthalmology, 71: 873-876.
- Deon F., Kinnon S. (2001) "Assessing Asset Indices". Policy Research Working Paper 4605. The World Bank Development Research Group Human Development and Public Services Team. WPS4605.
- FAO. (2015) "Legal office FAO LEX". faolex.fao.org
- ENVISION. (2015) "Cahier de travail des maladies tropicales négligées". NTDdatabase@rti.org.
- Grouzis M. Albergel L., Carbonnel JP. (1989) "Péjoration climatique au Burkina-Faso: effets sur les ressources en eau et les productions végétales". Editions de l'IHEAL p. 165-178. <http://books.openedition.org/iheal/1252>
- Helvetas (2011)"Présentation des activités 2011 Association suisse pour la coopération internationale". Rapport. helvetas@fasonet.bf, www.helvetas.bf.
- IRC. (2012) "<http://fr.ircwash.org/projects/saniest>".
- King CH, Bertino AM. (2008) "Asymmetries of Poverty: Why Global Burden of Disease Valuations Under estimate the Burden of Neglected Tropical Diseases". PLoS Negl Trop Dis 2(3) : e209.
- Ministère de la sante Burkina Faso. (2011) "Plan national de développement sanitaire 2011-2020". Document du Ministère de la Santé de Burkina Faso.
- Momson JH, Kinnard V. (2010) "Different places, different voices". Londres, Routledge.
- Montresor A et al. (2010) "Estimation of the cost of large-scale school deworming programmes with benzimidazoles". Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene, 104:129-132.

OMS. (2006) "Succès ignorés, Nouvelles opportunités, 2006 MTNs". Rapport. Catalogage à la source : Bibliothèque de l'OMS.

OMS. (2008) "The global burden of disease: 2004 update". Genève, Organisation mondiale de la Santé.

OMS. (2011) "Agir pour réduire l'impact mondial des maladies tropicales négligées : premier rapport de l'OMS sur les maladies tropicales négligées". Catalogage à la source : Bibliothèque de l'OMS. ISBN 978 92 4 256409 9 (Classification NLM : WC 680)

OMS. (2015) "Investir pour réduire l'impact mondial des maladies tropicales négligées. Troisième rapport de l'OMS sur les maladies tropicales négligées" février 2015. Catalogage à la source : Bibliothèque de l'OMS.

PN-AEPA. (2009) "Opérationnalisation de la stratégie de mise en œuvre de la composante «infrastructures d'assainissement en milieu rural» du PN-AEPA". Volet 3: Méthodes d'animation pour la promotion «hygiène / assainissement» et conditions de pérennisation / diffusion des activités. Stratégie opérationnelle en IEC. Rapport final.

PNUD. (2014) "HDI values and rank changes in the 2014 human development report". Report http://hdr.undp.org/sites/all/themes/hdr_theme/country-notes/BFA.pdf

Ramaiah KD et al. (2000) "The economic burden of lymphatic filariasis in India". Parasitology Today, 16:151-253.

Robin B., Tom L. (2001) "The SAFE strategy for the elimination of trachoma by 2020: will it work?" Bulletin of the World Health Organization, 79 (3)

Taylor HR, West SK., MMBAGA BB., Katala SJ., Turner V., Lynch M., Munoz B., Rapoza PA., (1989) "Hygiene factors and increased risk of trachoma in central Tanzania". Archives in ophthalmology, 107(12) : 1821-1825.

UNICEF. (2013) "Assainissement total piloté par la communauté (ATPC) en milieu rural". Rapport de la 7ème revue annuelle sectorielle conjointe.

Uniting to Combat NTDs. (2013) "UNIS POUR COMBATTRE LES MTN : Tenir les promesses et stimuler le progrès". <http://UnitingtoCombatNTDs.org>.

Uniting to Combat NTDs. (2013)"Leadership des pays et collaboration sur les maladies tropicales négligées Troisième rapport de suivi sur la Déclaration de Londres". <http://UnitingtoCombatNTDs.org>.

WHO. (2012) "http://www.who.int/neglected_diseases/NTD_RoadMap_2012_Fullversion.pdf".

WHO. (2014) "Global Health Observatory data repository". <http://www.who.int/countries/bfa/en/>), <http://apps.who.int/gho/data/node.main.A1644?lang=en>

WHO-UNICEF (2015) "Joint Monitoring Programme on Water Supply and Sanitation Estimates on the use of water sources and sanitation facilities in Burkina Faso". wssinfo.org (<http://www.who.int/countries/bfa/en/>).

ANNEXE

Estimation du SSE

SSE ou l'indice de bien-être économique des ménages a été construit à partir des données sur la possession de certains biens. Pour cette étude, les 13 biens qui ont été retenus ont trait à la disponibilité de l'électricité, du panneau solaire, de la radio, de la télévision, du téléphone portable, de la lampe à pétrole ou à huile, du foyer amélioré fixe et mobile, du vélo, de la moto ou du scooter, de la voiture ou du camion, de la charrette à traction humaine ou animale, du pousse-pousse. La disponibilité de chaque bien a été par la suite convertie en une variable dichotomique ou catégorique selon la possession (valeur = 2) ou non (valeur =1) du bien.

La méthode basée sur la composante principale (Deon F, 2008) a été utilisée pour estimer l'indice.

A cet effet, les coordonnées du premier vecteur d'Eigen obtenues par district ont été utilisées pour déterminer le poids ou l'importance de chaque bien (F_j) respectif. L'indice SSE a été par la suite estimé par la formule :

$$I = F_1 \times (B_1 - M_1) / (S_1) + \dots + F_{13} \times (B_{13} - M_{13}) / (S_{13})$$

Où

I est la valeur de l'indice SSE

F_j est le poids du bien j

B_j est la valeur dichotomique du bien j

M_j est la valeur moyenne du bien j

S_j est la valeur de l'écart type du bien j

Les ménages ont été par la suite divisés en quartile de population selon leur indice. Chaque quartile correspond à un niveau de pauvreté allant du plus pauvre (1) au plus aisé (4).

Les syntaxes SPSS utilisées sont les suivantes

```
IF (Q116_Possede_Panneau_solaire = "Oui") Solaire =1.  
IF (Q116_Possede_Electricite = "Oui") Electr =1.  
IF (Q116_Possede_Radio = "Oui") Radio =1.  
IF (Q116_Possede_Telephone_Mobile = "Oui") Telmob =1.  
IF (Q116_Possede_Television = "Oui") TV =1.  
IF (Q116_Possede_lampe_a_petrole = "Oui") Petrol =1.  
IF (Q116_Possede_Foyer_ameliore_fixe = "Oui") Foyerfixe =1.  
IF (Q116_Possede_Foyer_ameliore_mobile = "Oui") Foyermob =1.  
IF (Q116_Possede_Moto_ou_Scooter = "Oui") Moto =1.  
IF (Q116_Possede_Velo = "Oui") Velo =1.  
IF (Q116_Possede_Charrette = "Oui") Charette =1.  
IF (Q116_Possede_Voiture_ou_Camion = "Oui") Voiture =1.  
IF (Q118_Possede_Charrette_traction_ani= "Oui") Tracani =1.  
EXECUTE.
```

```
DATASET ACTIVATE DataSet1.  
RECODE Solaire Electr Radio Telmob TV Petrol Foyerfixe Foyermob Moto Velo Charette Voiture  
Tracani (1= 2) (0 =1).  
EXECUTE.
```

* SES Manni

```
COMPUTE SolaireCoeffManni = ( 1.01238759376184)* (Solaire- 1.3251155624037).  
COMPUTE ElectrCoeffManni = ( 2.0763879577077)* (Electr- 1.01540832049307).  
COMPUTE RadioCoeffManni = ( 1.16286124471682)* (Radio- 1.69183359013867).  
COMPUTE TelmobCoeffManni = ( 1.43316162422687)* (Telmob- 1.87057010785824).  
COMPUTE TVCoeffManni = ( 1.79872722037009)* (TV- 1.02003081664099).  
COMPUTE PetrolCoeffManni = ( 0.115338473129866)* (Petrol- 1.13251155624037).  
COMPUTE FoyerfixeCoeffManni = ( 0.778672437344312)* (Foyerfixe- 1.12018489984592).  
COMPUTE FoyermobCoeffManni = ( 1.21121548042793)* (Foyermob- 1.11093990755008).  
COMPUTE MotoCoeffManni = ( 1.16238818110647)* (Moto- 1.49460708782743).  
COMPUTE VeloCoeffManni = ( 0.921180525433758)* (Velo- 1.76579352850539).  
COMPUTE CharetteCoeffManni = ( 1.5395821765939)* (Charette- 1.53929121725732).  
COMPUTE VoitureCoeffManni = ( 1.26689971341731)* (Voiture- 1.00924499229584).  
COMPUTE TracaniCoeffManni = ( 1.39495655415484)* (Tracani- 1.36055469953775).  
EXECUTE.
```

```
COMPUTE SESMANNI = SolaireCoeffManni + ElectrCoeffManni + RadioCoeffManni +  
TelmobCoeffManni + TVCoeffManni + PetrolCoeffManni + FoyerfixeCoeffManni +  
FoyermobCoeffManni + MotoCoeffManni + VeloCoeffManni + CharetteCoeffManni +  
VoitureCoeffManni + TracaniCoeffManni.  
EXECUTE.
```

* SES Bogandé

```
COMPUTE SolaireCoeffBog = ( 0.789126282275981)* (Solaire- 1.38794435857805).
COMPUTE ElectrCoeffBog = ( 2.20945753687231)* (Electr- 1.04945904173107).
COMPUTE RadioCoeffBog = ( 0.953050072978549)* (Radio- 1.67697063369397).
COMPUTE TelmobCoeffBog = ( 1.42006409127787)* (Telmob- 1.87326120556414).
COMPUTE TVCoeffBog = ( 2.36120507673067)* (TV- 1.05100463678516).
COMPUTE PetrolCoeffBog = ( 1.79191600597206)* (Petrol- 1.04173106646059).
COMPUTE FoyerfixeCoeffBog = ( 1.96998798442394)* (Foyerfixe- 1.05873261205564).
COMPUTE FoyermobCoeffBog = ( 1.99330719532221)* (Foyermob- 1.04791344667697).
COMPUTE MotoCoeffBog = ( 1.21661973440543)* (Moto- 1.45595054095827).
COMPUTE VeloCoeffBog = ( 0.677709517200378)* (Velo- 1.84389489953632).
COMPUTE CharetteCoeffBog = ( 1.20280910895523)* (Charette- 1.47449768160742).
COMPUTE VoitureCoeffBog = ( 2.75037760146073)* (Voiture- 1.01391035548686).
COMPUTE TracaniCoeffBog = ( 1.00905822129912)* (Tracani- 1.43431221020093).
EXECUTE.
```

```
COMPUTE SESBOG = SolaireCoeffBog + ElectrCoeffBog + RadioCoeffBog + TelmobCoeffBog +
                TVCoeffBog + PetrolCoeffBog + FoyerfixeCoeffBog + FoyermobCoeffBog +
                MotoCoeffBog + VeloCoeffBog + CharetteCoeffBog + VoitureCoeffBog +
                TracaniCoeffBog.
```

```
EXECUTE.
```