

SOMMAIRE

LISTE DES TABLEAUX

LISTE DES FIGURES

LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS

RESUME

INTRODUCTION	1
1. ÉTAT DES CONNAISSANCES	2
1.1. DISPONIBILITE ET UTILISATION DES LATRINES	2
1.2. PRATIQUE DE LA DAL	4
1.3. LES PRINCIPAUX FACTEURS QUI INFLUENCENT LES PRATIQUES D'ACQUISITION ET D'UTILISATION DES SERVICES D'ASSAINISSEMENT	5
1.4. CAPACITE ET LA VOLONTE DES MENAGES D'ACQUERIR DES STRUCTURES D'ASSAINISSEMENT....	8
2. CADRE CONCEPTUEL	9
3. QUESTIONS DE RECHERCHES.....	11
4. OBJECTIFS	11
4.1. OBJECTIF GENERAL	11
4.2. OBJECTIFS SPECIFIQUES	12
5. CADRE D'ETUDE	12
5.1. DISTRICT SANITAIRE DE KEUR MASSAR	12
5.2. DISTRICT SANITAIRE DE GUEDEAWAYE.....	15
5.3. DISTRICT SANITAIRE DE MBO	17
6. METHODOLOGIE.....	18
6.1. TYPE D'ENQUETE	18
6.2. POPULATION D'ETUDE	19
6.3. ECHANTILLONNAGE	20
6.4. COLLECTE DES DONNEES	21
6.5. SAISIE ET ANALYSE DES DONNEES	24
6.6. CONSIDERATIONS ETHIQUES	25
7. RESULTAS	26
7.1. ÉTUDE DESCRIPTIVE.....	26
7.2. ÉTUDE ANALYTIQUE BI-VARIEE	39
7.3. ÉTUDE ANALYTIQUE MULTI-VARIEE	45
8. DISCUSSION	50
CONCLUSION.....	55
BIBLIOGRAPHIE	57
ANNEXE	62

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : Répartition de la population de Keur Massar (FAR et troisième âge) en 2016 dans les structures sanitaires du DS de Keur Massar	14
Tableau II : Répartition du personnel par catégorie socioprofessionnelle du district Guédiawaye	16
Tableau III: Pondération selon le point d'eau	21
Tableau IV: Les informations contenues dans le questionnaire	23
Tableau V : Répartition des ménages selon les caractéristiques sociodémographiques des enquêtés.....	28
Tableau VI: Répartition des ménages selon la tranche du revenu mensuel moyen. N=533	29
Tableau VII: Répartition des ménages selon le montant mensuel des charges de subsistance du ménage. N=533	29
Tableau VIII: Répartition des ménages selon la fréquence de défécation à l'air libre.....	33
Tableau IX: Motifs d'acquisition des toilettes selon le district.	34
Tableau X: Capacité à payer des toilettes avec l'argent issu de leur ménage en fonction du district.....	37
Tableau XI : Répartition de la volonté d'acheter une toilette améliorée en fonction du district.....	38
Tableau XII : Facteurs associés à la disponibilité des latrines améliorées non partagées.....	40
Tableau XIII: Facteurs associés à l'utilisation systématique de toilettes.	42
Tableau XIV: Facteurs associés à la volonté de payer une toilette améliorée....	44
Tableau XV: Facteurs associés à la disponibilité en latrines améliorées non partagées.....	46
Tableau XVI: Facteurs associés à l'utilisation systématique des toilettes.....	47
Tableau XVII: Facteurs associés à la volonté de payer une toilette améliorée en régression logistique.....	49

LISTE DES FIGURES

Figure 1: Cadre conceptuel SaniFOAM/ Banque mondiale (BM)	10
Figure 2: Cadre conceptuel de notre étude adapté du cadre saniFOAM	11
Figure 3: Site d'intervention dans les districts sanitaires de la zone semi-urbaine de la région de Dakar.....	19
Figure 4: Répartition du nombre de ménages interrogés par DS	26
Figure 5: Répartition des ménages selon le type de toilette/latrines. N=533	30
Figure 6: Répartition des ménages selon le modèle de latrines/toilettes le plus utilisé. N=530	31
Figure 7: Répartition des ménages selon le rythme d'utilisation des latrines par les ménages. N=460	31
Figure 8: Répartition des motifs d'acquisition des latrines en fonction de la zone.	35
Figure 9: Répartition de la qualité des latrines préférées par les ménages en fonction de la zone.	35
Figure 10: Types de toilettes préférées par les ménages.....	36
Figure 11: Contraintes majeures à l'installation et à la rénovation des toilettes selon la zone.	37

LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS

BM	: Banque mondiale
DAL	: Défécation à l'air libre
DS	: District sanitaire
DVQ	: Dépenses de la vie quotidienne
EDS	: Enquête Démographique et de Santé
FAR	: Femmes en âge de reproduction
FCFA	: Franc CFA
IC	: Intervalle de confiance
OMS	: Organisation mondiale de la santé
ONG	: Organisation Non Gouvernementale
OR	: <i>Odd ratio</i>
ORa	: <i>Adjusted Odd ratio</i>
p	: <i>p-value</i>
PEPAM	: Programme d'Eau Potable et d'Assainissement du Millénaire
PNDS	: Plan National de Développement Sanitaire
PS	: Poste de Santé
SaniFOAM	: <i>Sanitation Focus on Opportunity, Ability and Motivation</i>
TANP	: Toilettes améliorées non partagées
TCM	: Toilette à chasse manuelle
UNICEF	: Fonds des Nations Unies pour l'enfance
USAID	: United States Agency for International Development
WASH	: Water, Sanitation and Hygien

RESUME

Objectif :

Étudier l'accès, l'utilisation et la volonté de payer en matière d'assainissement des ménages vivant en milieu semi-urbain dans la région de Dakar (districts sanitaires de Keur Massar, Guediawaye et Mbao) en juin 2018.

Matériel et méthode : il s'agissait d'une étude transversale à viser analytique qui s'est déroulée en juin 2018 dans les districts sanitaires de Keur Massar (KM), Guédiawaye et Mbao. Un sondage systématique à plusieurs degrés a été fait. La collecte des données a été réalisée par des tablettes grâce au logiciel CS Pro. Une régression logistique a été réalisée sur le logiciel R3.4.4.

Résultats : Sur les 533 ménages enquêtés, les chefs de ménages venaient essentiellement du district de Keur Massar (58,72%), étaient de sexe masculin (59,8%).

La disponibilité des TANP était de 76,5 % et ses facteurs favorisants étaient : le sexe masculin (OR=1,7[1,08-2,68]), l'âge $\geq$ à 40ans (OR=2,4[1,44-4,01]), la charge mensuelle $\geq$ 170000 FCA (OR=1,62[1,01-2,6]) et l'écoute de la radio $\geq$ 1 fois par semaine (OR=1,87[1,13-3,12]) et le fait d'habiter à Keur Massar (OR=2,35[1,05-5,24]).

L'utilisation systématique des latrines par les répondants était de 86,3%. Avoir TANP (OR=2,16 [1,05-4,42]) et le nettoyage d'au moins 8 fois par semaine de ses toilettes (OR=7,29 [1,48-36]) étaient les principaux facteurs favorisant l'utilisation systématique des toilettes.

La volonté de payer une toilette améliorée par les ménages était de 77,9 % et ses facteurs favorisants étaient : le sexe masculin (OR=2,65[1,67-4,19]), la charge mensuelle $<$ 170000 FCA (OR=2,56[1,64-4,0]), la pratique de la Défécation à l'air libre (OR=2,36[1,17-4,78]), l'existence de professionnels qui peuvent construire des toilettes (OR=2[1,13-3,54]) et l'existence de matériels de construction de toilettes (OR=4,31[1,35-13,72]).

Conclusion : L'amélioration des revenus et la multiplication des sensibilisations sont des leviers essentiels pour améliorer la disponibilité des TANP. L'amélioration de la disponibilité en TANP et de la commodité des installations sanitaires pourraient entraîner une augmentation des taux d'utilisation. Une disponibilité des ressources humaines et matériels nécessaires pour la construction de toilettes pourrait augmenter la volonté d'acquérir des toilettes améliorées par les ménages.

Mots clés : Assainissement - Disponibilité - Utilisation des toilettes - Volonté de payer - Toilettes améliorées - Semi-urbain - Dakar

INTRODUCTION

Selon l'Organisation mondiale de la santé (OMS) et le Fonds des Nations Unies pour l'enfance (UNICEF), 842 000 décès pourraient être évités chaque année en améliorant l'eau, l'assainissement et l'hygiène. Les avantages de l'assainissement vont bien au-delà. En effet une étude de l'OMS en 2012 a calculé que pour chaque dollar (US \$) investi dans l'assainissement, on obtient en retour 5,50 dollars (US \$) provenant de la baisse des dépenses de santé, des gains de productivité et de la diminution du nombre des décès prématurés. Cependant, en 2015, seul 39% de la population mondiale (2,9 milliards de personnes) avait accès à des installations d'assainissement améliorées, permettant aux excréta d'être éliminés sur place ou traités hors site en toute sécurité et quelque 2,3 milliards de personnes ne disposaient toujours pas de toilettes ou de latrines [1, 2].

Mettre en place une gestion efficace des services d'assainissement, c'est générer un impact considérable sur le développement, notamment en termes de santé, d'agriculture, d'élevage, etc. C'est pourquoi, aujourd'hui l'accès à l'assainissement est devenu une préoccupation majeure pour les gouvernements africains. Ainsi, au Sénégal, le gouvernement avait mis en place depuis 2005 le Programme d'Eau Potable et d'Assainissement du Millénaire (PEPAM), et depuis le 8 juillet 2009, un Code de l'Assainissement [3]. Cependant, 13 ans après le lancement du PEPAM, les progrès dans l'accès à l'assainissement (surtout en zone rurale et en zone semi-urbaine) restent insuffisants. En effet, en 2016, seul 45 % des ménages utilisaient des toilettes améliorées non partagées avec une disparité marquée entre zone urbaine et zone rurale (54% en zone urbaine contre 34% en zone rurale) [4].

Qu'en ait-il des zones semi-urbaines du Sénégal ? Pour répondre à cette question, notre étude s'est fixée pour objectif d'étudier l'accès, l'utilisation et la

volonté de payer en matière d'assainissement des ménages vivant en milieu semi-urbain dans la région de Dakar en Juin 2018.

1. État des connaissances

1.1.Disponibilité et utilisation des latrines

1.1.1. Accès à l'assainissement

L'accès aux installations sanitaires est la clé du bien-être socio-économique et du développement durable de toute société. C'est pourquoi, le 25 septembre 2015, les États membres des Nations Unies en adoptant le Programme de développement durable à d'ici 2030, ont inclus des cibles qui visent à renforcer les normes des services WASH (cible 6.1 et cible 6.2) [2, 5]. Cependant, en 2015 seul 39 % de la population mondiale (2,9 milliards de personnes) bénéficiaient d'un service d'assainissement géré en toute sécurité, c'est-à-dire duquel les excréta sont traités et gérés dans des systèmes d'assainissement autonomes sur site ou traités hors site. En Afrique subsaharienne, quelque 700 millions de personnes, soit environ 63,6% de la population, n'avaient pas accès à un assainissement amélioré en 2015. Alors que la population de la région a presque doublé entre 1990 et 2015, l'accès à un service d'assainissement amélioré n'a augmenté que de six points de pourcentage au cours de la même période, ce qui en fait la région où la couverture en assainissement est la plus faible du monde (37%) [6]. D'autres études menées dans cette région nous permettent d'avoir une estimation sur l'accès à l'assainissement des populations qui y vivent. On peut citer entre autres :

L'étude réalisée au Nigeria en 2017 par Abubakar. Cette étude indiquait que près de la moitié des ménages interrogés (44,2%) utilisaient des latrines à fosse ventilée améliorée, des latrines à fosse avec une dalle ou des latrines à fosse sans dalle / à ciel ouvert. La proportion de ménages qui utilisaient des latrines à fosses septiques était de 10,3%, alors que seulement 5,3% des répondants utilisaient des toilettes qui se connectent aux réseaux d'égouts et environ un tiers

(31,5%) manquait d'installations d'assainissement et les 8,7% restants utilisaient d'autres types d'installations sanitaires [7].

Obeng, dans une étude réalisée en zone peri-urbain ghanéenne en 2015, avait constaté que seuls 15% des ménages avaient accès à des latrines chez eux, les autres dépendant de latrines communes ou pratiquant la défécation à l'air libre [8].

Une étude de Faye (en 2011) réalisé dans la commune rurale de Ngohé à Diourbel, révélait que les latrines sont absentes pour 76% des concessions [9]. Un an avant (en 2010), Backiny-Yetna avait noté que la proportion de ménages qui vivaient dans un logement avec des installations sanitaires décentes était passée de 57,2 % (en 2005) à 53,8 en (2008) [10].

En 2015, au Sénégal, 35,8 % des ménages disposaient des latrines améliorées, contre 28,7% pour les latrines non améliorées. 35,5 % des ménages n'avaient par contre aucune latrine [11]. Selon les données de l'EDS continue 2016, Seulement 45 % des ménages sénégalais disposent de toilettes améliorées, non partagées et 23 % disposent de toilettes partagées. Un peu moins d'un tiers des ménages (32 %) disposent de toilettes non améliorées et 14% n'ont pas de toilette [4].

Ces différentes études menées en Afrique sub-saharienne indiquent une disponibilité en latrines améliorées qui varie entre 15 et 45%. Qu'en est-il de l'utilisation de ces latrines ?

1.1.2. Utilisation des latrines

La disponibilité de latrines ne signifiant pas leurs utilisations systématiques. En effet dans une étude commandée par l'Organisation mondiale de la santé (OMS), Garn et al.[12] ont rapporté que la couverture et la propriété des latrines ne se traduisaient pas nécessairement par une utilisation des latrines. Même

parmi les ménages disposant de latrines, la défécation à l'air libre est souvent encore pratiquée[13, 14].

Une autre étude menée en milieu rural indien en 2013 auprès de villages ayant bénéficié de campagne d'assainissement total, a rapporté un taux de couverture en latrines de 72% (contre 10% dans les villages sans campagne d'assainissement). Cependant, parmi ces ménages avec latrines, plus d'un tiers (39%) n'étaient utilisés par aucun membre du ménage. Et Moins de la moitié (47%) des membres de ces ménages ont déclaré utiliser leurs latrines à tout moment pour la défécation [15].

Compte tenu de la taille souvent importante des ménages, l'utilisation des latrines par l'ensemble des membres du ménage est loin d'être systématique. Ainsi, en Tanzanie, si 50% des ménages disposent de latrines améliorées, à peine 40% des membres du ménage les utilisent quand bien même il s'agit de latrines améliorées [16].

Dans un district rural du nord de l'Ethiopie, le taux d'utilisation des latrines chez 801 ménages possédant des latrines a été estimé à 86,6% et 13,2 % des latrines n'était jamais utilisés. Les raisons de non utilisation des latrines étaient qu'ils avaient l'habitude de pratiquer la défécation à l'air libre (DAL) (60,4%) et que cela était confortable (18,6%) [17].

Une étude réalisée au Sénégal en 2015 avait noté que l'utilisation systématique des latrines par les répondants, que ceux-ci disposent ou non de latrines améliorées était de 78,3% [11].

La proportion d'utilisation systématique des latrines en Afrique sub-saharienne varie entre 47 et 86%. La pratique de la défécation à l'air libre est une des causes de non utilisation systématique des latrines.

1.2.Pratique de la DAL

Certains facteurs socioéconomiques, démographiques et géographiques ont été identifiés comme étant des facteurs liés à la DAL. Ainsi les résultats d'une étude menée au Nigéria indiquent des relations statistiquement significatives entre la DAL et les variables suivantes : lieu de résidence, région géopolitique, niveau de scolarité, richesse, appartenance ethnique, sexe, accès à l'électricité, au type de combustible de cuisine, aux propriétaires de terres agricoles et bétail, nombre total de pièces et source d'eau potable.

La DAL est plus nombreux dans les zones rurales que dans les zones urbaines de nombreux pays en développement, notamment en Indonésie [18], en Inde [19], au Nigéria [20], au Mali et en Tanzanie [21]. À l'échelle mondiale, seulement 2% de la population urbaine a pratiqué la DAL en 2015, contre 24% pour la population rurale [2]. Ainsi, sans mettre davantage l'accent sur les populations rurales, il serait extrêmement difficile de mettre fin à la DAL.

En Inde, Barnard et al. Estimaient que 39% des adultes et 52% des enfants des ménages continuaient la DAL [15].

Une étude menée au Sénégal en 2015 montre que la pratique de la DAL était estimée à 54%. Les facteurs qui augmentaient la pratique de la DAL étaient : le score socio-économique bas, le fait de partager ses latrines avec d'autres ménages, la zone géographique autre que la zone Ouest du pays et le fait de ne pas écouter la radio tous les jours [11].

1.3. Les principaux facteurs qui influencent les pratiques d'acquisition et d'utilisation des services d'assainissement

1.3.1. Facteurs associés à l'acquisition de latrine

Une étude de 2007 retrouvait comme facteurs associés à l'acquisition de latrines le niveau d'éducation, une famille nombreuse et la présence d'enfant scolarisée [22].

Selon Shakya, Christakis et al., en tenant compte des prédicteurs standards de la propriété des latrines tels que la caste, l'éducation et le revenu, les individus sont plus susceptibles de posséder des latrines si leurs contacts sociaux possèdent des latrines [23].

Au Sénégal, les principaux freins déclarés sont le coût des latrines (59,3%) ainsi qu'une épargne insuffisante et/ou la difficulté d'obtenir un crédit (34,1%). La principale motivation à avoir des latrines est l'intimité que cela procure (74,0%) et la volonté de proposer des latrines aux invités (35,1%). Les principaux événements susceptibles d'inciter les répondants à construire ou rénover leur latrine sont : une rentrée d'argent (58,6%), l'appui d'un projet de construction de latrines (40,0%) et l'occurrence d'un événement heureux (24,7%). L'agrandissement des villages et l'éloignement des forêts, les campagnes de sensibilisation et les programmes de subventions (qui créent la demande) ainsi que les échanges issus des migrations au sein de la famille sont autant de facteurs qui influencent positivement la demande en latrines [11].

Faye en 2011, avait constaté que la disponibilité des latrines étaient liée au revenu (OR= 2,37 IC à 95 % 1,31-2,63) et à l'instruction (OR= 3,05 IC à 95 % (1,31-4,29) [9].

Globalement, la revue de la littérature indique comme facteurs associés à l'accès à différents types d'installations d'assainissement le niveau d'instruction [24-27], le revenu [24-26, 28, 29], l'âge[26], le sexe [24, 26], la taille du ménage[24, 29], l'accès à l'électricité [28], les conditions de logement [30] et des facteurs géographiques tels que les régions [24] et le fait de vivre en milieu rural ou urbain [28].

1.3.2. Facteurs associés à l'utilisation des latrines

Plusieurs facteurs sont associés à l'utilisation des latrines. On peut citer entre autres :

➤ **Climat:**

Le climat est facteur incriminé comme le montre l'étude d'A. Sinhaa et al. Selon cette étude, la probabilité déclarée de toujours / habituellement par rapport à ne jamais utiliser les latrines était significativement plus élevée pendant la saison froide sèche (OR = 1,50, IC 95% = 1,18, 1,89, $p = 0,001$) et pendant la saison des pluies (OR = 1,34, 95 % IC = 1,07, 1,69, $p = 0,012$), que pendant la saison chaude et sèche [31].

➤ **Caractéristique de la latrine:**

Antara Sinhaa, Corey L. Nagelb et al. estimaient que la présence d'une porte / fermeture de latrine augmentait significativement la probabilité que les membres du ménage déclarent toujours / habituellement utiliser la latrine par rapport à ne jamais l'utiliser (OR = 3.08, IC 95% = 1.80, 5.28, $p < 0.001$) et aussi parfois (OR = 2,92, IC à 95% = 1,30, 6,58, $p < 0,010$). Il a également été démontré que la présence d'un toit de latrines augmentait de manière significative l'utilisation toujours / usuelle de la latrine par rapport à la non utilisation (OR = 2.00, IC à 95% = 1.30, 3.09, $p < 0.002$) et parfois non utilisée (OR = 2,92, IC à 95% = 1,77, 4,83, $p < 0,001$) [31].

Une méta-analyse indiquait qu'un meilleur entretien, l'accessibilité, la vie privée, le type d'installation, la propreté, les latrines plus récentes et un meilleur accès à l'hygiène étaient fréquemment associés à une utilisation plus élevée, tandis que des conditions d'assainissement plus mauvaises étaient associées à une utilisation moindre [32].

Selon Jenkins et Scott, l'utilisation des latrines a beaucoup plus à voir avec d'autres obstacles comme la commodité, le confort, la vie privée et la sécurité [33]. Le contrôle des odeurs est également préoccupant [34].

➤ **Caractéristiques sociodémographiques:**

Parmi les questions non liées à la santé qui agissent comme moteurs de l'adoption et de l'utilisation des installations d'assainissement au niveau des ménages, le rôle des sexes est important [35].

Selon Antara Sinhaa, Corey L. Nagelb et al., au cours des trois saisons, il y avait une probabilité accrue d'utiliser les latrines chez les femmes. A l'opposé, les groupes d'âge plus âgés, y compris ceux âgés de 41-59 ans et de 60 ans et plus, et l'augmentation de la taille du ménage étaient associés à une probabilité réduite d'utiliser les latrines [31].

➤ **Type de latrine :**

Les détenteurs de latrines améliorées avaient 1,47 fois plus de chance (odds ratio de 1,47 (IC: 1,12-1,92) d'utiliser systématiquement leur latrine que les détenteurs de latrines non améliorées. Les facteurs associés à l'utilisation systématique des latrines au Sénégal étaient les suivants : le score socio-économique, la taille du ménage, la zone géographique, La fréquence d'écoute de la radio et l'existence de dispositif de lavage des mains à proximité de leur latrine [11].

1.4.Capacité et la volonté des ménages d'acquérir des structures d'assainissement

Selon Vasquez et al., les ménages sont prêts à payer une somme considérable pour améliorer l'élimination des excréta. En effet, le consentement mensuel moyen à payer pour l'élimination des excréta était de 3,63 \$ US, ce qui équivaut à 3,14% du revenu moyen des ménages [36].

Au Sénégal, environs 52 % des chefs de ménage ont construit leur latrine, soit seul, soit aidé d'une tiers personne. Les programmes de construction de latrines n'ont participé qu'à la construction d'environ 13 % des latrines et 20% des latrines améliorées. La dépense totale moyenne pour des latrines améliorées est d'environ 98'000 FCFA contre moins de 25'000 FCFA pour les latrines traditionnelles. Les ménages les plus riches ont dépensé en moyenne 89'390

FCFA contre 18'251 FCFA pour les plus pauvres. Les sources de financement des latrines sont les revenus des ménages (82,3%) et dans une moindre mesure les subventions des ONG ou du gouvernement (13,8%). Pour ce qui est de la capacité de construction, 85,4% des répondants ont déclaré que des professionnels capables de construire des latrines existaient à proximité de chez eux et le matériel de construction était disponible à 77,6 % [11].

Bien que la capacité de payer existe et semble bien réelle. Cependant elle semble relativement limitée. En effet, le montant moyen de la contribution pour acquérir ses latrines préférées en cas d'incapacité à les payer intégralement est de 24'154 FCFA pour les plus pauvres contre 26'804 FCFA pour les plus riches, ce qui représente le coût approximatif de latrines traditionnelles, mais est bien inférieur à la dépense moyenne pour acquérir des latrines (60'000 FCFA). Quant aux montants mensuels moyens envisagés en cas de paiement échelonné, ils variaient de 4789 à 6338 FCFA selon le score socio-économique. Il faut noter aussi que les ménages étaient dans l'attente des programmes de subvention pour acquérir des latrines ce qui suggère une certaine dépendance vis-à-vis d'un apport extérieur [11].

2. CADRE CONCEPTUEL

Nous avons utilisé le cadre conceptuel SaniFOAM qui a été élaboré pour catégoriser les déterminants des comportements sanitaires en trois : les opportunités (les individus ont-ils la possibilité d'adopter les « bons » comportements ?), les capacités (les individus sont-ils capables d'adopter ces comportements ?) et les motivations (les individus veulent-ils les adopter ?).

Il a été développé à Durban en Afrique, en février 2008, lors d'un atelier avec la participation des représentants de six organisations, y compris l'UNICEF, la London School of Hygiene and Tropical Medicine, l'USAID et le AED/Hygiène Improvement Project. SaniFOAM est actuellement appliqué par le Projet global sur la mise à l'échelle de l'assainissement dans trois pays, incluant la Tanzanie,

l'Indonésie et l'Inde. Plus particulièrement, dans l'Est de Java, le cadre SaniFOAM a été utilisé avec succès pour concevoir des enquêtes qualitatives et quantitatives afin de mettre au point des outils de communication soutenant les efforts pilotés par la communauté en vue d'éradiquer la défécation à l'air libre et mettre au point une stratégie visant à renforcer l'offre de produits et de services d'assainissement [37].

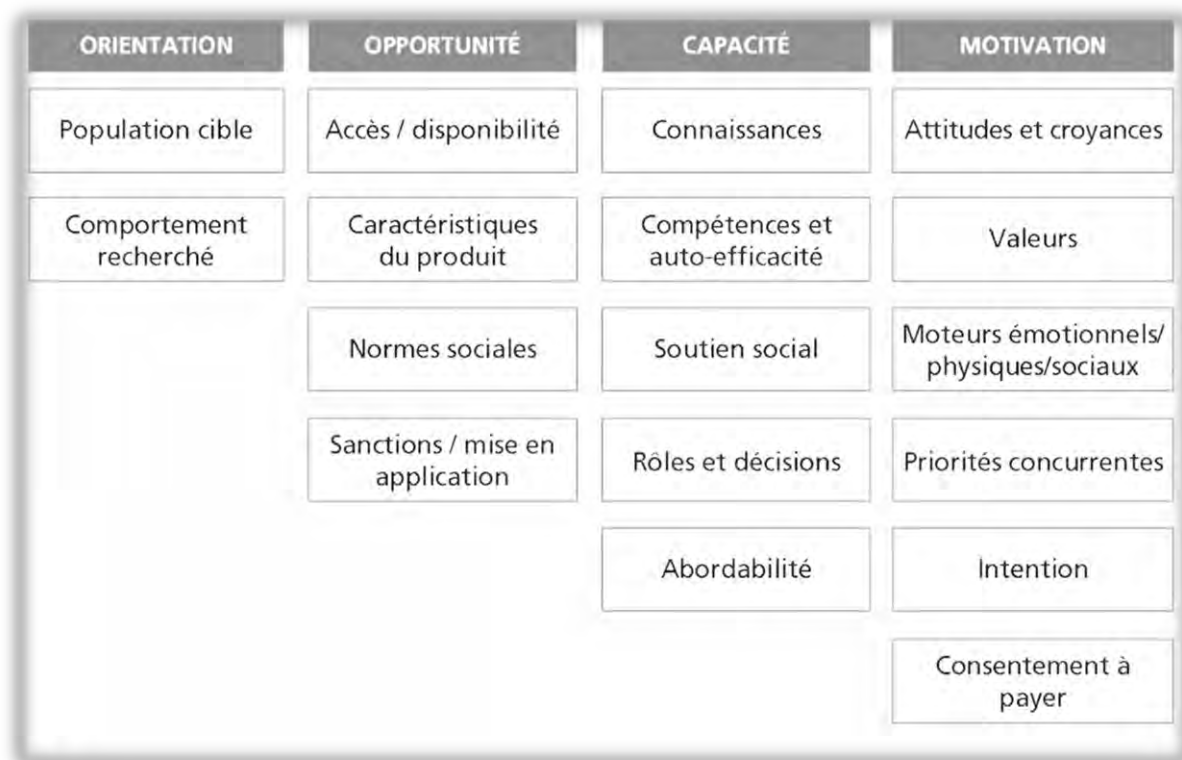


Figure 1: Cadre conceptuel SaniFOAM/ Banque mondiale (BM)

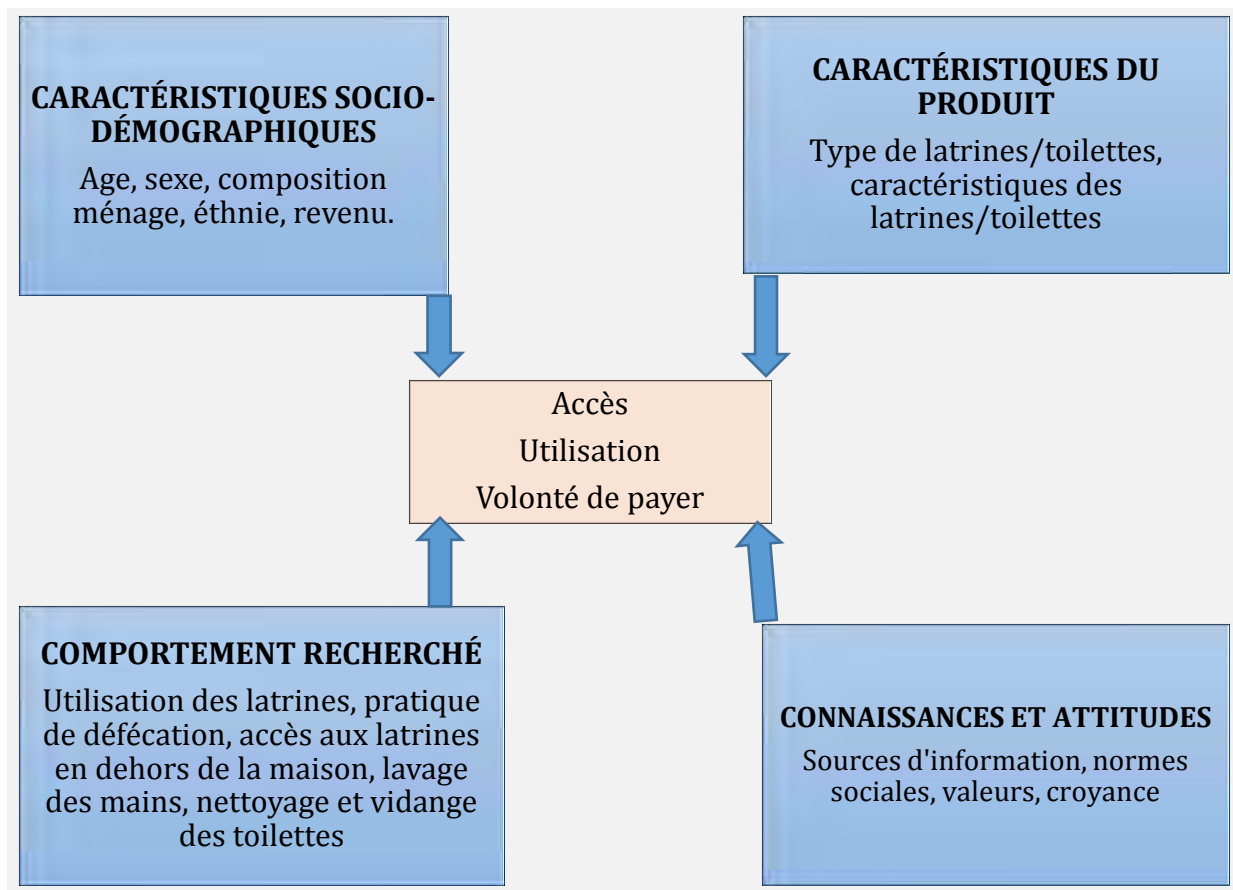


Figure 2: Cadre conceptuel de notre étude adapté du cadre saniFOAM

3. QUESTIONS DE RECHERCHES

Nous essaierons de répondre aux questions suivantes :

- Quels sont les principaux facteurs qui influencent, négativement ou positivement les pratiques d'acquisition et d'utilisation systématique des services d'assainissement ?
- Quelle est la capacité et la volonté des ménages d'acquérir des structures d'assainissement ?
- Quels sont les facteurs associés à la volonté des ménages d'acquérir des structures d'assainissement ?

4. OBJECTIFS

4.1.Objectif général

L'objectif général de notre recherche était d'étudier la disponibilité, l'utilisation et la volonté de payer en matière d'assainissement des ménages vivant en milieu semi-urbain dans la région de Dakar.

4.2.Objectifs spécifiques

Les objectifs spécifiques de notre recherche étaient de :

- Déterminer les caractéristiques sociodémographiques des ménages vivant semi-urbain dans la région de Dakar ;
- Estimer la disponibilité des latrines améliorées non partagées au niveau des ménages et leur utilisation systématique ;
- Estimer la proportion des ménages qui utilisent systématiquement les latrines améliorées non partagées ;
- Déterminer la capacité des ménages d'acquérir des structures d'assainissement;
- Déterminer la volonté des ménages d'acquérir des structures d'assainissement;
- Identifier les principaux facteurs qui influencent, négativement ou positivement les pratiques d'acquisition des latrines améliorées non partagées;
- Identifier les principaux facteurs qui influencent, négativement ou positivement l'utilisation systématique des latrines améliorées non partagées ;
- Identifier les facteurs associés à la volonté des ménages d'acquérir des structures d'assainissement.

5. CADRE D'ETUDE

5.1.District sanitaire de Keur Massar

- **Caractéristiques géographiques**

Le DS de Keur Massar couvre environ 30 km² de superficie. Il épouse les contours de l'arrondissement des Niayes du département de Pikine et fait partie de la région administrative et médicale de Dakar.

Le DS de Keur Massar est limité :

- À l'est, par les communes de Rufisque et Bambilor ;
- À l'ouest, par les communes d'arrondissement de Guédiawaye et Pikine ;
- Au nord, par l'océan Atlantique ;
- Et au sud, par le chemin de fer, la forêt de Mbao et l'arrondissement de Thiaroye.

Le district regroupe quatre communes d'arrondissement : Malika, Keur Massar, Yeumbeul Sud et Yeumbeul Nord.

Suite à la construction de l'autoroute à péage Dakar-Diamniadio, les personnes du district de Keur Massar affectées par le projet ont été réinstallées sur un autre site.

Les sols que l'on retrouve dans cette zone de recasement de Keur Massar et ses environs sont en majorité de type halomorphes et hydromorphes. Les eaux de la nappe des sables de Thiaroye (nappe phréatique) sont caractérisées par une forte minéralisation. À différents points de la zone, la teneur des eaux souterraines en ions majeurs et en métaux lourds est très élevée. Celle-ci dépasse les concentrations maximales recommandées par l'OMS pour la consommation humaine.

En outre, cet environnement est fortement influencé par la présence de la décharge d'ordures ménagères de Mbeubeus.

➤ **Caractéristiques démographiques**

Selon les données fournies en 2017 par le plan de travail annuel du district de Keur Massar, la population du district a été estimée à 545603 habitants en 2016, presque le double de la population en 2011.

Le tableau I présente la répartition de la population du district en 2016.

Tableau I : Répartition de la population de Keur Massar (FAR et troisième âge) en 2016 dans les structures sanitaires du DS de Keur Massar

Structures sanitaires du DS de Keur Massar	Population	FAR*	60 ans et plus
PS ALADJI PATHE	23,516	5,691	1,291
PS FATOU BA	27,119	6,563	1,489
PS BOUNE	42,031	10,172	2,308
CENTRE DE SANTE	30,377	7,351	1,668
PS KEUR MASSAR VILLAGE	31,033	7,510	1,704
PS MAME DIOR	31,911	7,722	1,752
PS PAKM	34,447	8,336	1,891
PS MALIKA	17,987	4,353	987
PS MALIKA SONATEL	17,136	4,147	941
PS AINOUMADY SOTRAC	73,463	17,778	4,033
PS YEUMBEUL DIAMALAYE	47,819	11,572	2,625
PS YEUMBEUL NORD	62,778	15,192	3,447
PS MATERNITE GALLO DIA	24,136	5,841	1,325
PS THIAROYE MINAME	39,525	9,565	2,170
PS YEUMBEUL SUD	42,325	10,243	2,324
TOTAL	545 603	132,036	29,954

*FAR : Femmes en âge de reproduction

En 2016, la population de Keur Massar essentiellement urbaine était répartie, comme le montre le tableau I, avec dans les différents postes de santé (PS):

- 102 792 enfants de 0 à 5 ans ;
- 132 036 femmes en âge de reproduction (FAR) : de 15 à 49 ans ;
- 29 954 personnes âgées de 60 ans et plus.

➤ **Caractéristiques sanitaires**

L'offre de santé du district est constituée par :

- Un centre de santé, siège du district sanitaire dirigé par un médecin spécialiste en santé publique ;
- 14 PS urbains dirigés par des infirmiers d'État (cinq dispensaires avec maternité, neuf dispensaires sans maternité) ;
- Quatorze cases de santé implantées dans les quartiers périphériques ;
- Deux cliniques privées ;
- Quatre cabinets dentaires privés ;
- 40 cabinets de soins ou infirmeries privées ;
- Un service de santé militaire ;
- Deux dispensaires confessionnels ;

- 42 pharmacies privées.

5.2.District sanitaire de Guédiawaye

➤ Caractéristiques géographiques

Le district sanitaire de Guédiawaye s'étend sur 3,90 km du Nord au Sud et 7, 5 Km d'Est en Ouest soit une superficie de 28km².

Il est situé au Nord de la région de Dakar, dans la zone des Niayes. Le district sanitaire de Guédiawaye est limité par:

- Le district sanitaire Nord à l'Ouest ;
- Le district sanitaire de Pikine à l'Est et au Sud ;
- La grande côte de l'Océan atlantique au Nord.

La figure suivante présente la carte administrative du département de Guédiawaye.

Le district sanitaire de Guédiawaye dispose de sept kilomètres de côte, ainsi le climat est de type côtier. Une bande de filaos est implantée le long de la côte. Cette haie vive est constamment agressée occasionnant l'érosion côtière, l'avancée de la mer et des inondations.

➤ Caractéristiques démographiques

Le recensement général de la population en 2013 estime la population totale du district à 355 525 habitants en 2015 soit une densité moyenne de 12 688 habitants au km² contre 5 404 habitants au Km² pour la région de Dakar et une densité moyenne nationale de 65 habitants au km².

Ainsi, Guédiawaye est la zone la plus dense en population au plan national. Cette très forte densité entraîne des besoins importants en soins, en structures sanitaires, en écoles et pour tous les besoins sociaux de bases. Les enfants de moins de cinq ans représentent 19,4% de la population. Le district se caractérise par une forte diversité ethnique. Les Wolofs représentent l'ethnie

majoritaire, environ 40% de la population, les Peulh 15% environs, les autres ethnies retrouvées sont les Sérères, les Diolas, et les Ndiagos. Les musulmans représentent 95% de la population, le reste est constitué de chrétiens. Les inondations récurrentes ces dernières années, ayant occasionné des déplacements de population, certaines zones sont devenues moins peuplées. Il s'agit surtout de la commune de Médina Gounass et une partie de la commune Wakhinane Nimzat.

➤ **Caractéristiques sanitaires**

Le district sanitaire de Guédiawaye comporte 12 postes de santé publiques fonctionnelles et un centre de santé. Le ratio poste de santé population est de 1 poste pour 29 627 habitants alors que la norme de la carte sanitaire du Sénégal est 1 poste urbain pour 7 752 pour la région de Dakar. Quant au ratio centre de santé habitant du district il est d'un centre pour 355 525 habitants pour une norme d'un centre de santé pour 100 000 Habitants. Ainsi le gap en centre de santé est de deux et celui en poste de santé est de 34.

Le seul centre de santé du district ne répond pas aux normes car ne disposant pas de pavillon d'hospitalisation, de laboratoire fonctionnel et d'un service de radiologie.

Sur le plan des ressources humaines, il y a un déficit très important en agents de santé qualifié par rapport aux normes fixés dans le PNDS (2009-2018) comme le montre le tableau II.

Tableau II : Répartition du personnel par catégorie socioprofessionnelle du district Guédiawaye

CATÉGORIE	NOMBRE	RATIO	NORMES PNDS	DÉFICIT
Médecins	02	1/167225hbts	1/10000	34
Sages-femmes d'État(SFE)	21	1 /3397 FAR	1/2000	15
Infirmiers	21	1/16930hbts	1/10000	15

Sources des normes : Plan national de développement sanitaire (PNDS 2009-2018) MSAS.

5.3.District sanitaire de Mbao

➤ Caractéristiques géographiques

Le district sanitaire de Mbao se trouve dans le département de Pikine. Il a une superficie de 32 km², est frontalier à Rufisque et Keur Massar. L'habitat est généralement désordonné car l'aire géographique du district correspond à la zone d'extension de Dakar avec l'émergence de quartiers à développement spontané et de nouvelles cités coexistant avec des villages traditionnels pré établis.

En ce qui concerne l'accès à l'eau courante, les ménages sont approvisionnés par de bornes fontaines. Certaines habitations utilisent l'eau des puits. Les branchements au réseau de la Société des Eaux (SDE) tendent à s'étendre au niveau des quartiers. Sur le plan de l'assainissement, il n'existe pas de système d'évacuation des eaux usées et pluviales ce qui concourt à la recrudescence des inondations.

Certaines zones ne sont pas accessibles aux camions de ramassage des ordures favorisant par conséquent l'installation des tas d'immondices. La majorité de la population vit dans la promiscuité. L'hygiène collective est peu satisfaisante. L'installation anarchique des habitations pose un réel problème d'assainissement du milieu dans les quartiers « irréguliers ».

➤ Caractéristiques socio-démographiques et économiques

Il se caractérise sur le plan économique par la présence de grandes industries mais le secteur informel demeure prépondérant avec principalement la pratique du commerce, de la pêche, de l'aviculture, de l'élevage et du maraîchage. Les populations vivent dans des conditions socio-économiques dissemblables. Cependant les revenus de la majorité des habitants de cette zone sont modestes.

La population du district de Mbao est dense, estimée à 374 944 habitants pour une superficie de 32 km² soit 11717 habitants par km² comparé à la moyenne nationale qui est de 54 habitants au km². La population est jeune en majorité (54% ont moins de 20 ans). Toutes les ethnies du Sénégal (Oulofs 45%, Peulhs 25%, Sérères, Mandingues, Diolas et autres) y sont retrouvées. La population est musulmane à 90%, le reste est essentiellement constitué de chrétiens. On note une forte influence de la tradition.

➤ **Caractéristiques sanitaires**

Sur le plan des infrastructures sanitaires, le DS de Mbao comprend :

- Un centre de santé,
- 15 postes de santé avec maternités intégrées,
- 1 maternité isolée (Mame Dior). L'Hôpital de Pikine
- 1 Centre hospitalier national psychiatrique de Thiaroye
- 11 officines privées 06 cabinets médicaux privés
- 05 services médicaux des entreprises 01
- 1 dispensaire privé catholique sis à Diamaguène
- 1 dispensaire à la Légion de la Gendarmerie de Mbao

Le personnel comprend 3 médecins soit un médecin pour 100 272 habitants (Normes OMS : 1 médecin pour 5 000 à 10 000 habitants), 30 sages-femmes soit une sage-femme pour 2246 femmes en âge de procréer (Normes OMS : 1 sage-femme pour 300 femmes en âge de procréer) et 30 infirmiers soit un infirmier pour 10 027 habitants (Normes OMS : 1 infirmier pour 300 habitants).

6. METHODOLOGIE

6.1.Type d'enquête

Il s'agit d'une étude transversale descriptive à visée analytique qui s'est déroulée du 18 au 28 juin 2018 dans les districts sanitaires de Keur Massar, Guédiawaye et Mbao.



Figure 3: Site d'intervention dans les districts sanitaires de la zone semi-urbaine de la région de Dakar

6.2. Population d'étude

La population d'étude est représentée par l'ensemble des ménages situés dans les districts sanitaires de Keur Massar, Guédiawaye et Mbao.

➤ Unité de sondage

Il s'agissait du ménage à enquêter au niveau de chaque quartier.

➤ Unité statistique

Les unités statistiques sont constituées par le chef de ménage (Homme ou Femme) ou tout membre du ménage âgé d'au moins 18 ans.

6.3.Echantillonnage

6.3.1. Critères de sélections

➤ Critères d'inclusion

Le chef de ménage ou tout membre du ménage âgé d'au moins 18 ans était inclus dans l'étude.

➤ Critères de non inclusion

Comme critère de non inclusion, nous avons :

- L'absence durant la période de collecte
- Le refus de participer

6.3.2. Calcul de la taille de l'échantillon

La formule de Schwartz est utilisée pour calculer la taille de L'échantillon (n) :

- $n = (\epsilon^2 * p * q) / I^2$
- ϵ : l'écart réduit égal à 1,96 pour $\alpha=0,05$
- $p = 0,5$; la prévalence
- $q = 0,5$; la probabilité complémentaire
- $i = 5\%$; la précision souhaitée
- $n = (1,96^2 \times 0,5 \times 0,5) / 0,05^2 = 384$
- $n = 384$

Pour cette étude on a ajusté la taille à 533 ménages.

6.3.3. Procédure d'échantillonnage

Un sondage systématique à plusieurs degrés était effectué.

Pour cela, les points d'eau fournis par l'équipe d'hydrogéologie ont d'abord été identifiés. Ensuite, une pondération en fonction des sources d'eau a été effectuée. La première concession à enquêter était la plus proche du point d'eau. Un pas de sondage de cinq concessions droite-gauche a été réalisé.

Dans le cas où il y'avait plus d'un ménage dans la concession, un tirage au sort a été fait pour choisir le ménage à enquêter.

Tableau III: Pondération selon le point d'eau

INDICATEURS	DS GUÉDIAWAYE	DS MBAO	DS KEUR MASSAR	TOTAL
Points d'eau	2	1	7	10
% de ménage	20%	10%	70%	100%
Nombre de ménage	80	40	280	400

6.4.Collecte des données

6.4.1. Outils de collecte

Un questionnaire, adapté selon le cadre SaniFOAM, a été enregistré sur un terminal électronique tablette Samsung Galaxy Tab 4G grâce au logiciel CS Pro et de son application CS Entry pour les systèmes Android.

6.4.2. Méthode de collecte

Douze enquêteurs (dont trois agents d'hygiène) et un superviseur étaient identifiés et formés sur la collecte des données et le support sur lequel les données devaient être saisies (tablettes numériques). L'accent est mis sur le but de l'enquête, la compréhension du questionnaire en langue française et locale, les définitions utilisées et la méthodologie de travail sur le terrain. Après la formation, ils sont répartis en 03 groupes de 04 personnes.

A l'issue de la formation, un pré-test des questionnaires incluant l'utilisation des tablettes numériques a été organisé afin d'identifier les éventuels problèmes ou incohérences dans les outils, d'estimer la charge de travail quotidien et la durée d'administration des questionnaires auprès des ménages et enfin de tester les tablettes et de vérifier l'opérationnalité des masques de saisie.

A l'issue des pré-tests, les instruments ont été revus sur la base des observations faites durant la phase pilote.

Lors de l'enquête proprement dite, une coordination avec les relais était organisée la veille. Les retrouvailles de toute l'équipe se faisaient au poste de santé à 8 heures et il s'en suivait une répartition des équipes selon le site.

Une fois sur place, l'équipe était présentée au chef de quartier par le relais communautaire. Ces derniers (relais et chef de quartier) aidaient ensuite l'équipe à localiser le point d'eau choisi. Ces endroits ont constitué le point de départ avec un pas de sondage de cinq et un recrutement des quartiers environnants jusqu'à atteindre le seuil par district sanitaire.

6.4.3. Données Collectées

Le tableau suivant présente les informations relatives aux questionnaires

Tableau IV: Les informations contenues dans le questionnaire

Module	Information collectée
1. Information d'identification du ménage	Nom et ID de l'enquêteur, DS, ID ménage, résultat du questionnaire, heure de début de l'entretien, nom du chef d'équipe
2. Caractéristiques socio-démographiques	Personne enquêtée, âge, composition du ménage, niveau d'instruction, état matrimonial, ethnie, membre du ménage, activité principale du ménage, source de revenu, épargne du ménage, charges de subsistances, possession de biens / terres, caractéristiques du logement
3. Gestion de l'eau	Disponibilité de l'eau, source d'approvisionnement, appréciation de la qualité, traitement de l'eau
4. Appropriation et usage des latrines	Disponibilité des latrines, temps mis pour se rendre aux latrines, utilisation des latrines, pratique de la défécation, mode d'élimination des selles des enfants de moins de cinq ans
5. Pratique de lavage des mains	Dispositif de lavage, existence d'eau à l'endroit de lavage des mains, existence de savon, détergeant ou produit nettoyant à l'endroit de lavage des mains, lavage des mains après les besoins, lavage des avant repas,
6. Entretien et nettoyage des latrines	Responsable du nettoyage, fréquence de l'entretien, produits utilisés, responsable de la vidange des latrines/ fosses
7. Observation des latrines	Type de latrines, caractéristiques des latrines, présence de dispositif de lavage des mains
8. Canaux d'information	Journaux, radio, télévision, conseils sur l'assainissement, moyens et modes d'information, participation à un projet communautaire

6.4.4. Définition opérationnelle des variables

- **Latrines améliorées** : Des installations sanitaires améliorées assurent la séparation hygiénique des excréments humains du contact humain.

Ils comprennent les installations suivantes : Tout-à-l'égout, Toilette à fosse septique, latrines à chasse rudimentaires, latrines à fosse améliorées et autoventilées, latrines à fosse avec une dalle ou couvertes

➤ **Latrines non améliorées :**

Ils comprennent : les toilettes/latrines traditionnelles, les latrines à seau, la défécation à l'air libre (pas de latrine).

6.5.Saisie et analyse des données

6.5.1. Saisie

Les données collectées lors de l'enquête ménages ont été saisies instantanément sur le terrain par le biais de tablettes numériques (Samsung Galaxy Tab 4G) qui permettaient l'enregistrement des données au fur et à mesure que les questions sont posées.

Chaque soir, chaque chef d'équipe faisait une copie de tous les questionnaires complétés par son équipe sur son ordinateur. Aucun problème de perte de questionnaires dû à une fausse manipulation ou à un dysfonctionnement de tablette n'a été recensé.

6.5.2. Analyse

➤ **Etude descriptive**

Pour les variables quantitatives, la moyenne et l'écart type étaient calculés tandis que pour les variables qualitatives, les fréquences avec leurs intervalles de confiance à 95% étaient calculées.

➤ **Étude analytique**

Plusieurs variables indépendantes ont été testées et retenues du fait de leur pertinence pour expliquer les différences en termes de pratiques sanitaires et car ce sont des variables de référence pour expliquer de nombreux phénomènes ou événements.

Le test du Chi2 est utilisé suivant les conditions d'applications avec un risque alpha égal à 5% et un intervalle de confiance à 95%.

Des modèles de régression logistique multi-variée ont aussi été développés afin d'identifier les déterminants de la possession de latrines améliorées, de l'utilisation des latrines et de la volonté des ménages d'acquérir des structures d'assainissement.

L'analyse multi-variée fait appel à un modèle de régression logistique simple, suivant une stratégie descendante pas à pas, tenant compte dans le modèle initial, l'ensemble des variables dont la valeur du p est inférieure à 0,25.

Le test du maximum de vraisemblance a été utilisé pour la sélection des variables du modèle. Ainsi les variables ont été retirées une à une jusqu'à ce qu'aucune amélioration du modèle ne soit trouvée.

Les logiciels Excel 2010, Epi info version 7.2 et R 3.4 ont été utilisés pour l'analyse.

6.6.Considérations éthiques

L'identité des personnes qui sont soumises au questionnaire est protégée par l'anonymat. La participation à l'enquête était volontaire et sans contrainte. Le choix de ne pas se soumettre au questionnaire est respecté. Les personnes qui déclinaient l'offre n'encouraient aucune sanction disciplinaire. La confidentialité des réponses était assurée. Les noms des personnes enquêtées ne figuraient pas dans la base de données.

7. RESULTAS

7.1.Étude descriptive

➤ Participation

L'étude a porté sur un total de 533 ménages repartit dans les 3 districts sanitaires de Keur Massar, Guédiawaye et Mbao. Le taux de réponse de cette étude était de 100%. La proportion de répondant était majoritaire dans le district de Keur Massar à 58,72 % comme le montre la figure suivante.

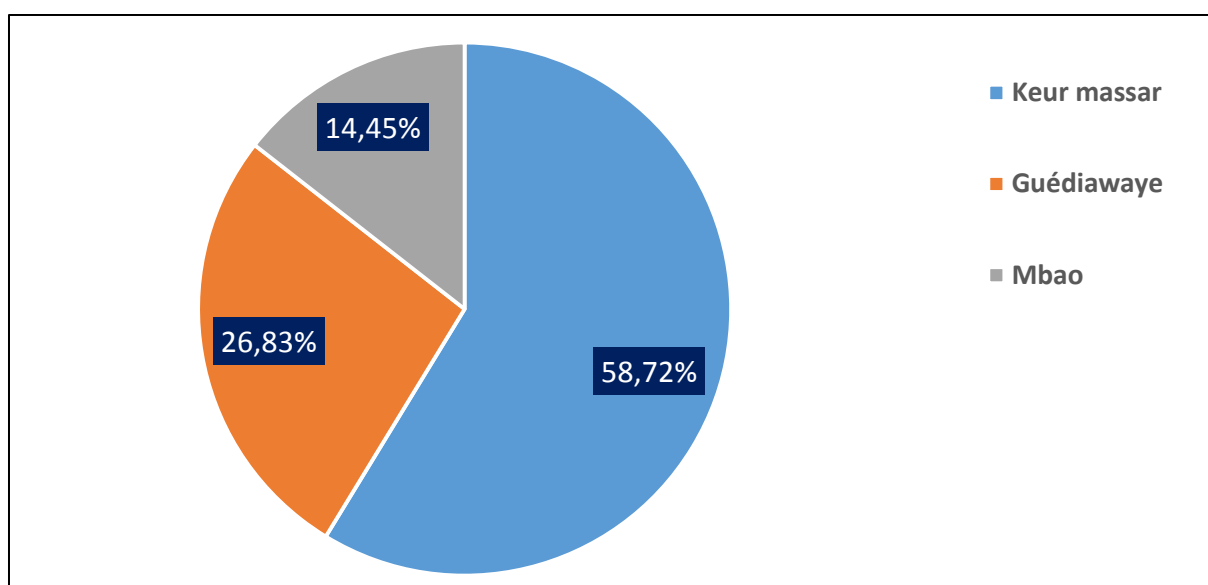


Figure 4: Répartition du nombre de ménages interrogés par DS

➤ Caractéristiques sociodémographiques du ménage

Les sujets de sexe masculin étaient majoritaires à 66,8 % (soit 209 sujets) dans le DS de Keur Massar et à 61,0 % (soit 47 sujets) dans le DS de Mbao. Par contre dans le DS de Guédiawaye, les sujets de sexe féminin étaient majoritaires à 55,9 % (soit 80 sujets). Cependant, globalement les sujets de sexe masculin étaient majoritaires à 59,8 % (soit 319 sujets) et le sexe ratio Homme/Femme était de 1,49.

La moyenne d'âge étaient respectivement de 52,6 ans (+/-13,8 ans) dans le DS de Keur Massar, de 52,4 ans (+/-14,0 ans) dans le DS de Guédiawaye et de 53,4

ans (+/-13,9 ans) dans le DS de Mbao. Globalement, la moyenne d'âge et l'écart-type étaient respectivement de 52,6 ans (+/-13,8 ans).

La personne enquêtée était majoritairement (58,2 %) le chef de ménage (avec 55,6 % dans le DS de Keur Massar, 64,3 % dans le DS de Guédiawaye et 57,1 % dans le DS de Mbao).

Le type d'éducation majoritaire chez les enquêtés était l'éducation française à 54,8 %. La proportion de sujets qui avaient une éducation française était de 55,3 % dans le DS de Keur Massar, 55,7 % dans le DS de Guédiawaye et 50,7 % dans le DS de Mbao.

La proportion de mariés chez les enquêtés était majoritaire à 78,8 %. La proportion de mariés était de 80,5 % dans le DS de Keur Massar, 75,5 % dans le DS de Guédiawaye et 77,9 % dans le DS de Mbao.

Le tableau suivant montre la répartition des ménages selon les caractéristiques sociodémographiques.

Tableau V : Répartition des ménages selon les caractéristiques sociodémographiques des enquêtés

Caractéristiques sociodémographiques du ménage	KEUR							
	GUEDIAWAYE		MASSAR		MBAO		TOTAL	
	N=143		N=313		N=77		N=533	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Sexe								
Féminin	80	55,9	104	33,2	30	39,0	214	40,2
Masculin	63	44,1	209	66,8	47	61,0	319	59,8
Statut de la personne								
Chef de ménage	92	64,3	174	55,6	44	57,1	310	58,2
Conjoint / partenaire	25	17,5	79	25,2	18	23,4	122	22,9
Autres	26	18,2	60	19,2	15	19,5	101	19,1
Type d'éducation								
Education française	79	55,3	174	55,7	39	50,7	292	54,8
Education coranique	34	23,8	93	29,7	25	32,5	152	28,5
Aucune éducation	26	18,2	43	13,7	12	15,6	81	15,2
NSP	4	2,8	3	1,0	1	1,3	8	1,5
Statut matrimonial								
Marié(e)	108	75,5	252	80,5	60	77,9	420	78,8
Veuf (ve)	25	17,5	40	12,8	8	10,4	73	13,7
Célibataire	7	4,9	12	3,8	4	5,2	23	4,3
Divorcé(e)/Séparé(e)	3	2,1	9	2,9	4	5,2	16	3,0
Concubinage	0	0,0	0	0,0	1	1,3	1	0,2

➤ **Caractéristiques économiques des ménages**

▪ **Tranche de revenu du chef de ménage**

Les ménages dont le chef de ménage avait moins de 30 000 FCFA par mois étaient de 27 %. Ces derniers étaient suivis par les ménages dont le chef de ménage avait plus de 150 000 FCFA comme l'illustre le tableau suivant.

Tableau VI: Répartition des ménages selon la tranche du revenu mensuel moyen. N=533

Tranche du revenu mensuel moyen du chef de ménage	GUEDIAWA YE		KEUR MASSAR		MBAO		TOTAL	
	N=143		N=313		N=77		N=533	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Moins de 30.000FCFA	36	36,0	56	23,5	17	28,3	109	27,4
De 30.000 à 50.000 FCFA	12	12,0	20	8,4	9	15,0	41	10,3
De 51.000 à 75.000FCFA	8	8,0	19	8,0	9	15,0	36	9,0
De 76.000 à 100.000FCFA	4	4,0	21	8,8	5	8,3	30	7,5
De 100.001 à 150.000FCFA	14	14,0	18	7,6	9	15,0	41	10,3
Plus de 150.000FCFA	16	16,0	63	26,5	8	13,3	87	21,9
Ne sait pas	10	10,0	41	17,2	3	5,0	54	13,6

▪ **Montant mensuel des charges de subsistance du ménage**

Les ménages dont la charge des subsistances mensuelles était > 150 000 FCFA était de 55,3 % comme le montre le tableau suivant.

Tableau VII: Répartition des ménages selon le montant mensuel des charges de subsistance du ménage. N=533

Charges de subsistance du ménage	GUEDIAWA YE		KEUR MASSAR		MBAO		TOTAL	
	N=143		N=313		N=77		N=533	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Moins de 50.000FCFA	2	1,4	2	0,6	1	1,3	5	0,9
De 50.000 à 100.000FCFA	24	16,8	28	8,9	10	13,0	62	11,6
De 100.001 à 150.000FCFA	37	25,9	67	21,4	15	19,5	119	22,3
Plus de 150.000FCFA	69	48,3	182	58,1	44	57,1	295	55,3
Ne sait pas	11	7,7	34	10,9	7	9,1	52	9,8

➤ Disponibilité en toilettes et type de toilettes

▪ Disponibilité en toilettes

Environs 76,5 % des ménages (soit 408 ménages) de la zone sub-urbaine de Dakar avaient des toilettes améliorées non partagées comme l'illustre la figure 8. Par ailleurs, un peu plus d'un ménage sur cinq (22,7 %) avait accès à des toilettes améliorées partagées et 0,8 % avait des toilettes non améliorées.

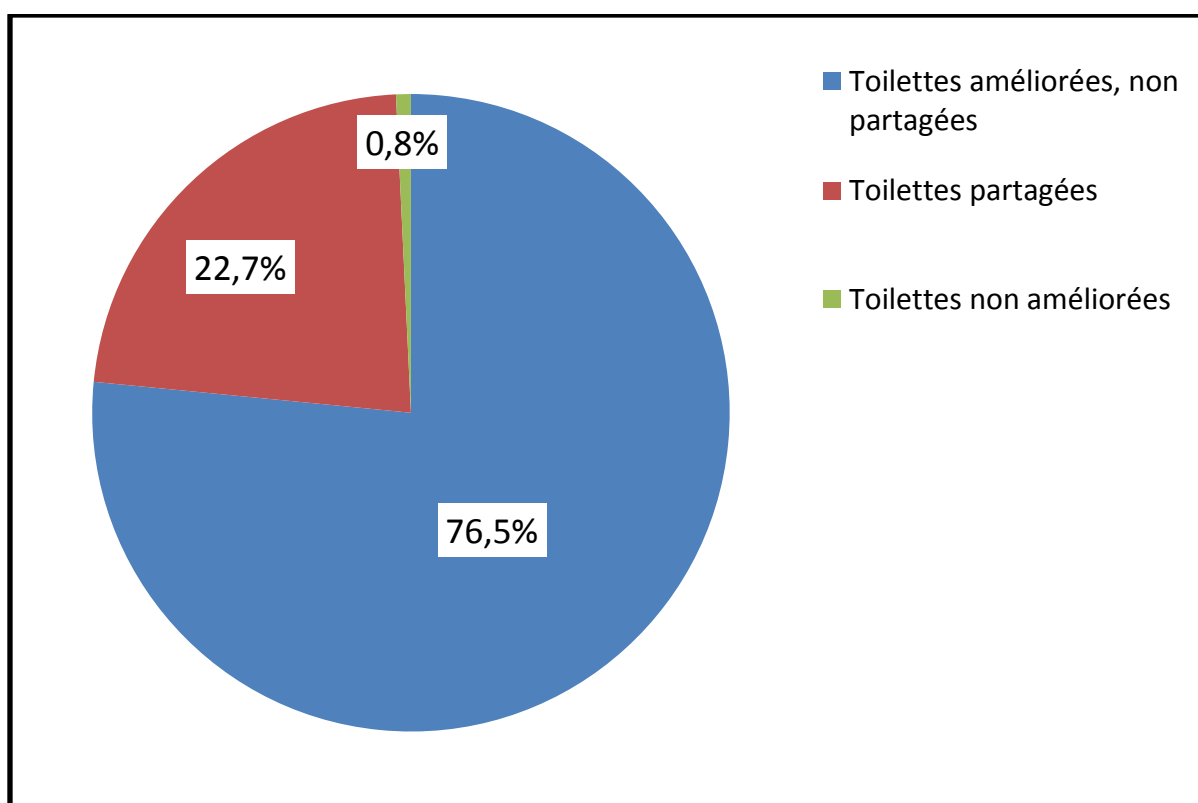


Figure 5: Répartition des ménages selon le type de toilette/latrines. N=533

▪ Modèles de toilettes

Les toilettes les plus utilisées étaient les toilettes à chasse manuelle (89,1 %), suivies par les toilettes à fosse septique (8,4 %) comme le montre la figure 9.

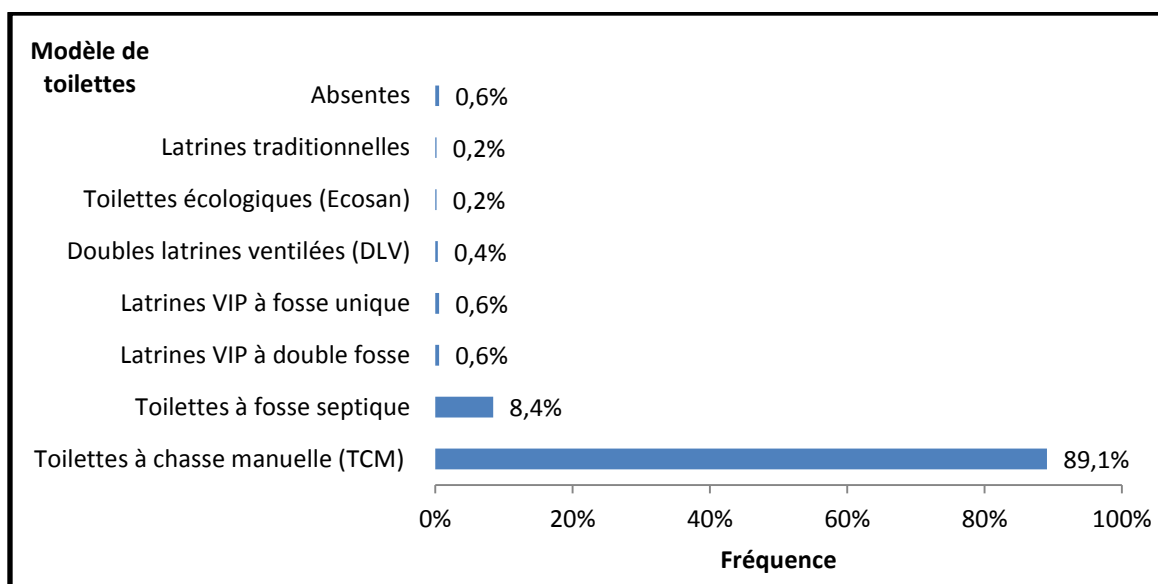


Figure 6: Répartition des ménages selon le modèle de latrines/toilettes le plus utilisé. N=530

➤ **Rythme d'utilisation des latrines par les ménages**

L'utilisation systématique des latrines par les répondants, que ceux-ci disposent ou non de latrines améliorées est de 86,3% (soit 460 ménages). Cette utilisation systématique était plus élevée à Mbao (89,6%) comme le montre la figure suivante.

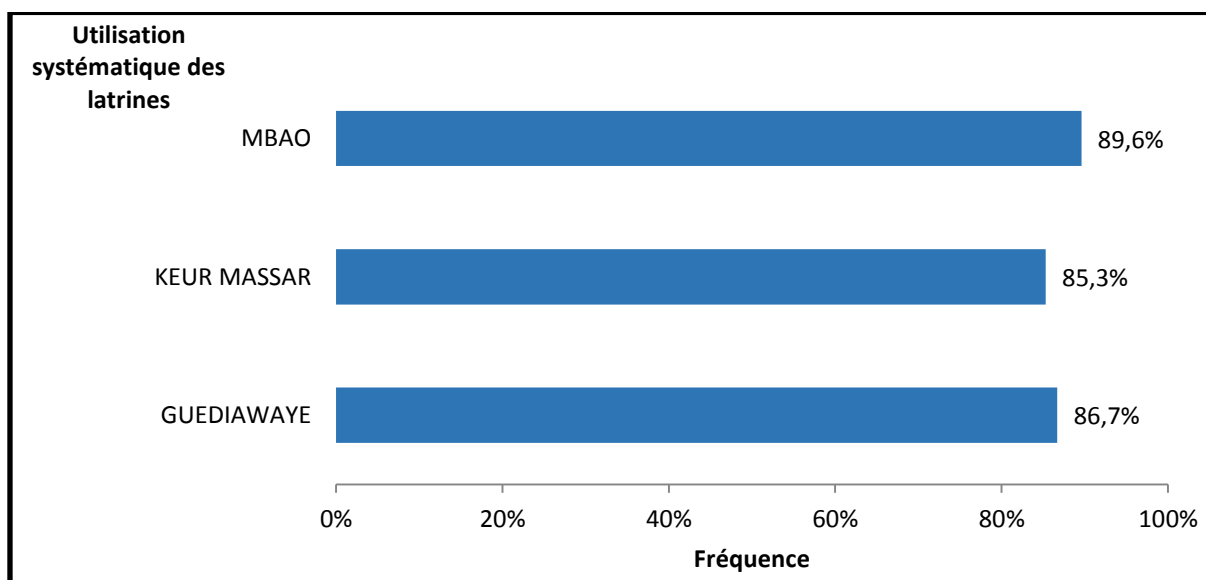


Figure 7: Répartition des ménages selon le rythme d'utilisation des latrines par les ménages. N=460

➤ **Pratique de la défécation à l'air libre**

La DAL était pratiquée chez 16,9 % des ménages. Cette pratique était plus importante à Keur Massar où elle concernait 18,5 % des ménages.

Le tableau suivant montre la répartition des ménages selon la fréquence de défécation à l'air libre.

Tableau VIII: Répartition des ménages selon la fréquence de défécation à l'air libre.

Pratique de la défécation à l'air libre	KEUR							
	GUEDEAWAYE		MASSAR		MBAO		TOTAL	
	N=143		N=313		N=77		N=533	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Oui	23	16,1	58	18,5	9	11,7	90	16,9
Non	120	83,9	255	81,5	68	88,3	443	83,1

➤ **Motifs d'acquisition des toilettes**

Les trois principales raisons d'acquisition des toilettes étaient l'intimité (85% des ménages), la propreté (61%) et la faite d'éviter l'embarras (41%) comme le montre le tableau suivant.

Tableau IX: Motifs d'acquisition des toilettes selon le district.

Motifs d'acquisition des toilettes	GUEDIAWAYE N=143		KEUR MASSAR N=313		MBAO N=77		TOTAL N=533	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Intimité	117	81,8	271	86,6	65	84,4	453	85,0
Propreté	90	62,9	186	59,4	49	63,6	325	61,0
Éviter l'embarras	62	43,4	125	39,9	32	41,6	219	41,1
Commodité	44	30,8	126	40,3	20	26,0	190	35,6
Protection contre les morsures d'insectes et de serpents	1	0,7	2	0,6	0	0,0	3	0,6
Sécurité des femmes et des enfants	21	14,7	36	11,5	13	16,9	70	13,1
Éviter de déféquer sous la pluie	0	0,0	2	0,6	1	1,3	3	0,6
C'est nécessaire pour les invités	10	7,0	24	7,7	6	7,8	40	7,5
Meilleur santé	40	28,0	73	23,3	29	37,7	142	26,6
Eviter la contamination de l'environnement	10	7,0	15	4,8	6	7,8	31	5,8
Meilleur statut social	11	7,7	40	12,8	6	7,8	57	10,7
Insistance des enfants	0	0,0	1	0,3	0	0,0	1	0,2
Utilisation de latrines/ toilettes encouragées par la communauté et devient une norme	3	2,1	10	3,2	1	1,3	14	2,6
Personnes âgées, malades ou handicapées dans le ménage	0	0,0	1	0,3	2	2,6	3	0,6
Présence d'un programme de construction de latrines/ toilettes	3	2,1	6	1,9	0	0,0	9	1,7
Autres	1	0,7	0	0,0	0	0,0	1	0,2

L'intimité était le principal motif d'acquisition des latrines à Mbaio (84,4%), à Keur Massar et à Guédiawaye La figure suivante montre la répartition des 3 principaux motifs d'acquisition des latrines en fonction de la zone.

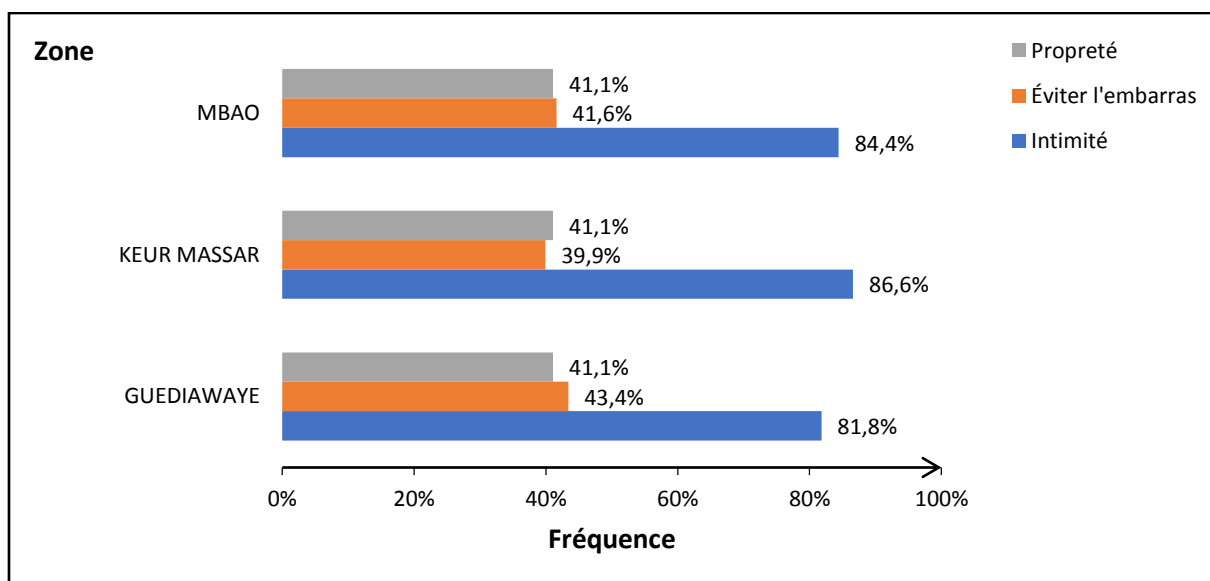


Figure 8: Répartition des motifs d'acquisition des latrines en fonction de la zone.

➤ Préférence en termes de latrine

La propreté était la qualité des latrines la plus préférée par les ménages.

La figure suivante montre la répartition de la qualité des latrines préférées par les ménages en fonction de la zone.

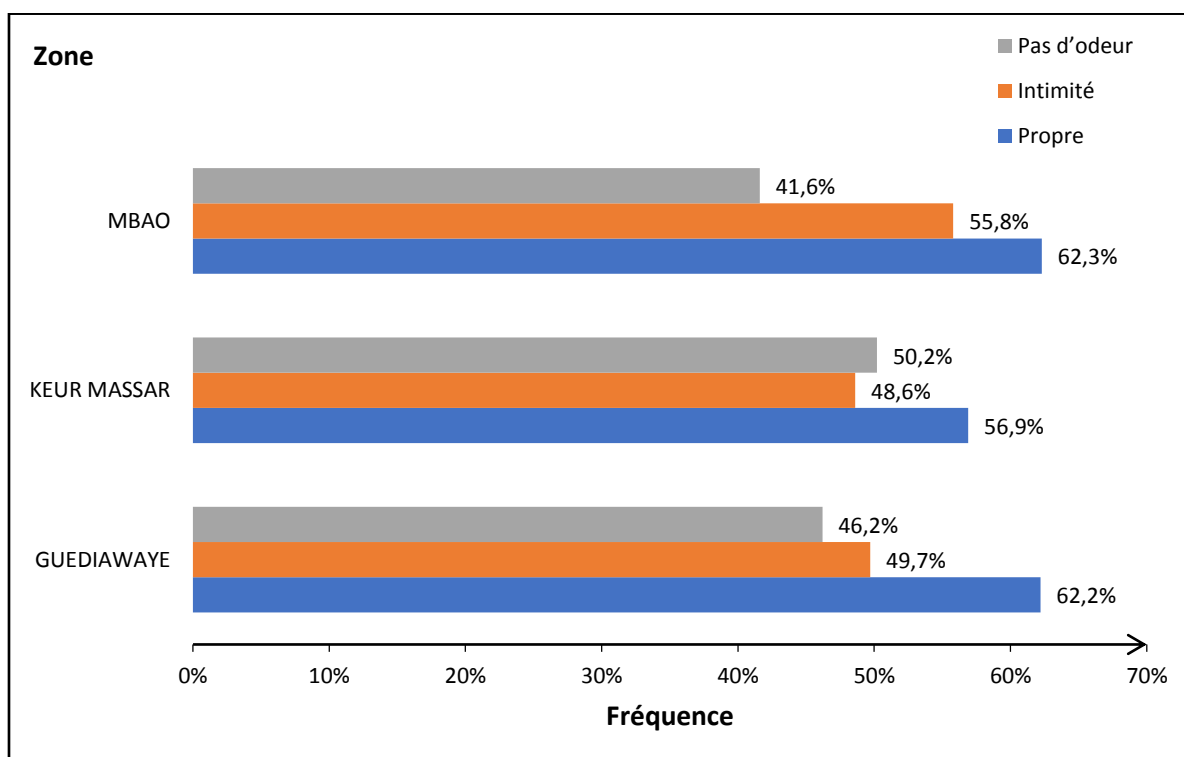


Figure 9: Répartition de la qualité des latrines préférées par les ménages en fonction de la zone.

➤ Type de toilettes préférées

La toilette à chasse manuelle (TCM) était le type de latrine préféré par les ménages.

La figure suivante montre les types de toilettes préférées par les ménages.

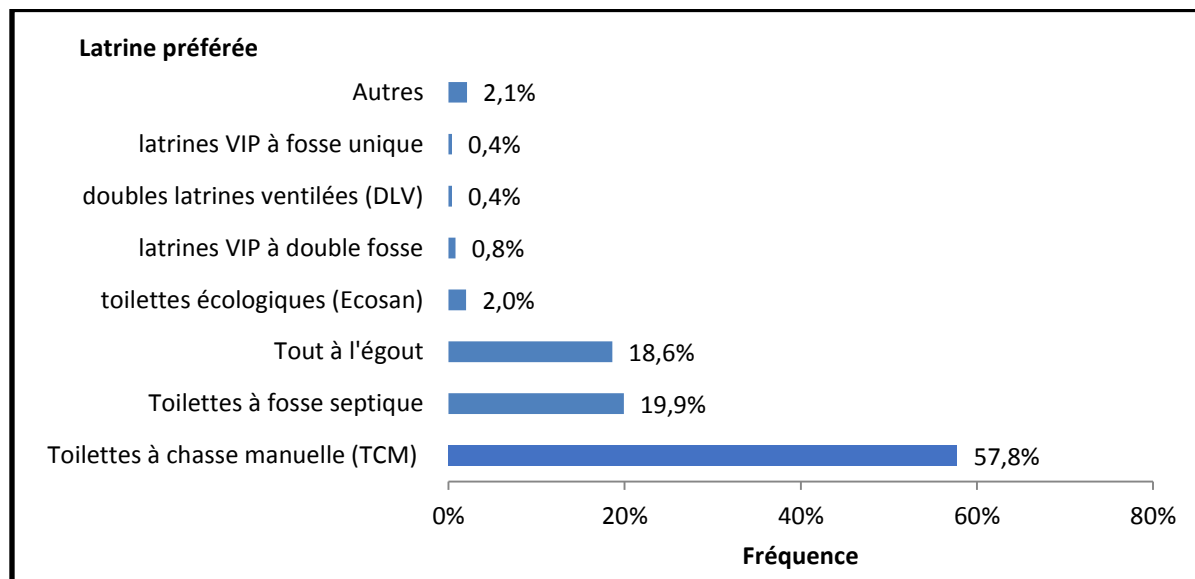


Figure 10: Types de toilettes préférées par les ménages.

➤ Freins à l'installation et à la rénovation de toilettes

Les contraintes majeures à l'installation et à la rénovation de toilettes étaient le coût élevé (25,5%), l'existence de priorités concurrentes (13,5%), le fait de ne pas être propriétaire de la maison (10,9%) et l'existence d'un espace limité (6,2%).

Cependant 29,8% des ménages n'avaient pas de contraintes.

La figure suivante montre les contraintes majeures à l'installation et à la rénovation des toilettes selon la zone.

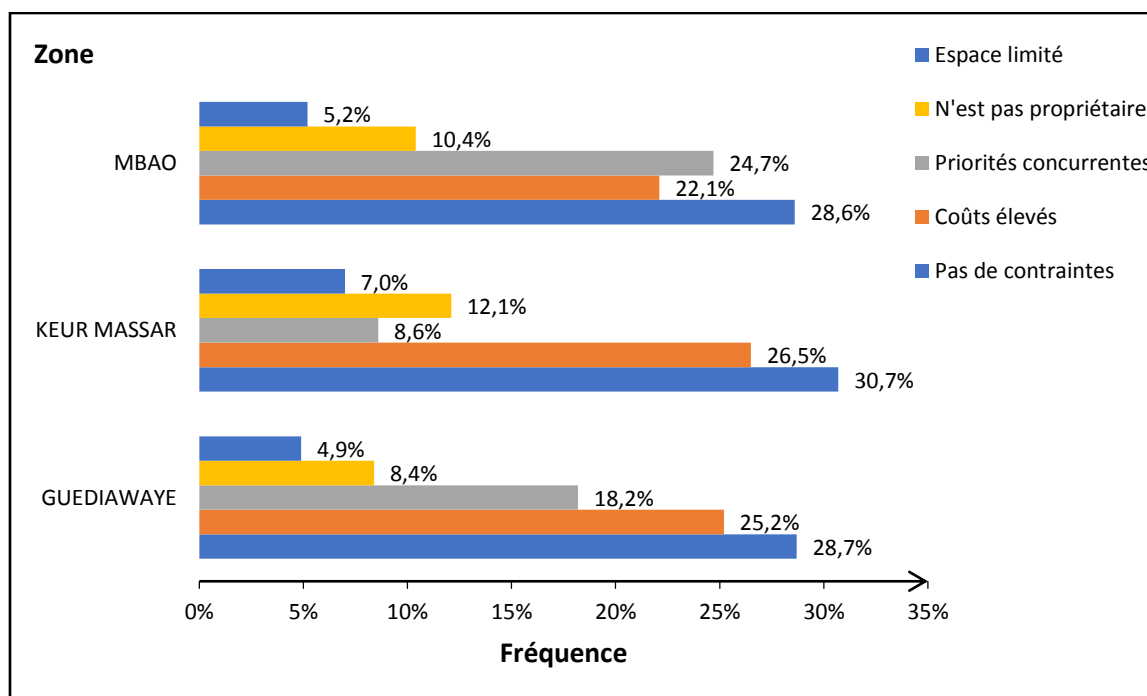


Figure 11: Contraintes majeures à l'installation et à la rénovation des toilettes selon la zone.

➤ Capacité à payer des toilettes avec l'argent issu du ménage

Au cours de l'enquête ménage, 44,8 % des répondants ont affirmé être capable d'acquiescer des toilettes avec l'argent issu de leur ménage.

Cette capacité à payer était plus élevée à Mbo avec 48,1 % contre 46,0 % à Keur Massar et 40,6 % à Guédiawaye.

Le tableau suivant montre la répartition de la capacité à payer des toilettes avec l'argent issu de leur ménage en fonction du district.

Tableau X: Capacité à payer des toilettes avec l'argent issu de leur ménage en fonction du district.

Capacité à payer des latrines/ toilettes avec l'argent issu de votre ménage	KEUR							
	GUEDEAWAYE		MASSAR		MBO		TOTAL	
	N=143		N=313		N=77		N=533	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Oui	58	40,6	144	46,0	37	48,1	239	44,8
Non	85	59,4	169	54,0	40	51,9	294	55,2

➤ **Volonté d'acheter une toilette améliorée (Double latrine ventilée / latrines VIP à double fosse/ toilette à fosse étanche/ toilette à fosse septique)**

La volonté d'acheter une toilette améliorée était de 77,9 %.

Cette volonté d'acheter une toilette améliorée était plus élevée à Mbao avec 85,5 % contre 77,0 % à Keur Massar et 75,5 % à Guédiawaye.

Le tableau suivant montre la répartition de la volonté d'acheter une toilette améliorée en fonction du district.

Tableau XI : Répartition de la volonté d'acheter une toilette améliorée en fonction du district.

Volonté d'acheter une toilette améliorée	KEUR							
	GUEDEAWAYE		MASSAR		MBAO		TOTAL	
	N=143		N=313		N=77		N=533	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Oui	108	75,5	241	77,0	66	85,7	415	77,9
Non	35	24,5	72	23,0	11	9,3	118	22,1

7.2.Étude analytique bi-variée

7.2.1. Facteurs associés à la disponibilité des toilettes améliorées non partagées (TANP).

La disponibilité des toilettes améliorées non partagées étaient de 76,5 %.

Les facteurs associés à la disponibilité des toilettes améliorées non partagées étaient le district du ménage, le sexe du chef de ménage, l'âge du chef de ménage, la taille du ménage, le montant mensuel de l'ensemble des charges de subsistance du ménage et l'écoute de la radio au moins 1 fois/semaine.

Le tableau suivant montre les facteurs associés à la disponibilité des latrines améliorées non partagées et leurs p-value.

Tableau XII : Facteurs associés à la disponibilité des latrines améliorées non partagées.

Variables	Latrines améliorées non partagées				Total	P value
	Oui		Non			
	n/N	%	n/N	%		
District						<0,001*
Guediawaye	116	81,1	27	18,9	143	
Mbao	246	78,6	67	21,4	313	
Keur Massar	46	59,7	31	40,3	77	
Sexe de la personne enquêtée						<0,001*
Féminin	148	69,2	66	30,8	214	
Masculin	260	81,5	59	18,5	319	
Tranche âge de la personne enquêtée						<0,001*
<40 ans	59	59,0	41	41,0	100	
≥40 ans	349	80,6	84	19,4	433	
Statut matrimonial						0,169
Marié	327	77,9	93	22,1	420	
Autres	81	71,7	32	28,3	113	
Taille du ménage						0,005*
< 10 personnes	174	71,0	72	29,0	245	
10 et plus	234	81,3	54	18,8	288	
Instruction de la personne enquêtée						0,064
Oui	344	77,5	100	22,5	444	
Non	64	71,9	25	28,1	89	
Charges de subsistance du ménage						0,002*
<170 000	239	72,2	92	27,8	331	
≥170 000	169	83,7	33	16,3	202	
Ecoute la radio ≥ 1 fois/semaine						0,021*
Oui	327	78,8	88	21,2	415	
Non	81	68,6	37	31,4	118	
Regarde la TV ≥ 1 fois/semaine						0,141
Oui	385	76,0	122	24,0	507	
Non	23	88,5	3	11,5	26	

* : p statistiquement significatif

7.2.2. Facteurs associés à l'utilisation systématique des toilettes.

L'utilisation systématique de toilettes était de 86,3%.

Les facteurs associés à l'utilisation systématique de toilettes étaient le sexe du chef de ménage, la disponibilité de latrine améliorée non partagée, l'existence de couverture des latrines et l'existence de dispositif de lavage des mains.

Le tableau suivant montre les facteurs associés à l'utilisation systématique de toilettes et leurs p-value.

Tableau XIII: Facteurs associés à l'utilisation systématique de toilettes.

Variables	Utilisation systématique de latrines					
	Oui		Non		Total	P value
	N	%	N	%		
District						0,607
Guediawaye	124	86,7	19	13,3	143	
Keur Massar	267	85,3	46	14,7	313	
Mbao	69	89,6	8	10,4	77	
Sexe de la personne enquêtée						0,048*
Féminin	177	82,7	37	17,3	214	
Masculin	283	88,7	36	11,3	319	
Âge de la personne enquêtée						0,457
<40 ans	84	84,0	16	16,0	100	
≥40 ans	376	86,8	57	13,2	433	
Instruction de la personne enquêtée						0,784
Oui	384	86,5	60	13,5	444	
Non	76	85,4	13	14,6	89	
Statut matrimonial						0,883
Marié	362	86,2	58	13,8	420	
Autres	98	86,7	15	13,3	113	
Taille du ménage						0,518
< 10 personnes	214	87,4	31	12,6	245	
10 et plus	246	85,4	42	14,6	288	
Latrines améliorées non partagées						0,041*
Oui	359	88,0	49	12,0	408	
Non	101	80,8	24	19,2	125	
Nettoisement des toilettes par semaine						0,155
<8	427	85,7	71	14,3	25	
≥8	33	94,3	2	5,7	508	
Existence de couverture des latrines						0,001*
Oui	44	44,0	56	56,0	100	
Non	416	96,0	17	4,0	433	
Installation pour éclairer les latrines						0,226
Oui	384	85,5	65	14,5	449	
Non	76	90,5	8	9,5	84	
Existence d'un tuyau d'aération						0,193
Oui	353	85,3	61	14,7	414	
Non	107	89,9	12	10,1	119	
Dispositif de lavage des mains						<0,001 *
Oui	204	80,6	49	19,4	253	
Non	256	91,4	24	8,6	280	
Ecoute de la radio						0,577
Moins d'une fois/semaine	100	84,7	18	15,3	118	
Au moins 1 fois /semaine	360	86,7	55	13,3	415	
Regarde la Télévision						0,400
Moins d'une fois/semaine	21	80,7	5	19,3	26	
Au moins 1 fois /semaine	439	86,6	68	13,4	507	

* : p statistiquement significatif

7.2.3. Facteurs associés à la volonté de payer une toilette améliorée

La volonté d'acheter une toilette améliorée par les ménages était de 77,9 %.

Les facteurs associés à la volonté d'acheter une toilette améliorée étaient le sexe du chef de ménage, le statut matrimonial, la charge mensuel, l'écoute quotidienne de la radio, la pratique de la DAL, l'existence de professionnels qui peuvent construire des toilettes, l'existence de matériels de construction de toilettes, la décision de construction de toilettes pris par chef de ménage et la décision de rénovation de toilettes pris par chef de ménage.

Le tableau suivant montre les facteurs associés à la volonté d'acheter une toilette améliorée et leurs p-value.

Tableau XIV: Facteurs associés à la volonté de payer une toilette améliorée.

Variables	Volonté de payer une toilette améliorée				Total	P value
	Oui		Non			
	N	%	N	%		
District						0,188
Guediawaye	108	75,52	35	24,48	143	
Keur Massar	241	77,00	72	23,00	313	
Mbao	66	85,71	11	14,29	77	
Sexe du chef de ménage						<0,001*
Féminin	145	67,76	69	32,24	214	
Masculin	270	84,64	49	15,36	319	
Statut matrimonial						0,042*
Marié	335	79,76	85	20,24	420	
Autres	80	70,80	33	29,20	113	
Charge mensuelle						<0,001*
≥ 70 000	141	69,80	61	30,20	202	
< 70 000	274	82,78	57	17,22	331	
Ecoute quotidienne de la radio						0,007*
Oui	267	81,65	60	18,35	327	
Non	148	71,84	58	28,16	206	
Ecoute de la radio ≥ 1 fois/semaine						0,084
Oui	330	79,52	85	20,48	415	
Non	85	72,03	33	27,97	118	
Pratique de la DAL						0,013*
Oui	79	87,78	11	12,22	90	
Non	336	75,85	107	24,15	443	
Existence d'une épargne						0,102
Oui	169	74,45	58	25,55	227	
Non	246	80,39	60	19,61	306	
Existence de professionnels qui peuvent construire des latrines						<0,001*
Oui	358	80,81	85	19,19	443	
Non	57	63,33	33	36,67	90	
Matériels de construction de latrine						<0,001*
Oui	409	79,11	108	20,89	517	
Non	6	37,50	10	62,50	16	
Décision de construction de latrine pris par chef de ménage						0,010*
Oui	322	80,50	78	19,50	400	
Non	93	69,92	40	30,08	133	
Décision de rénovation de latrine pris par chef de ménage						0,004*
Oui	315	80,98	74	19,02	389	
Non	100	69,44	44	30,56	144	
Demande régulièrement du crédit pour des DVQ						0,189
Oui	48	71,64	19	28,36	67	
Non	367	78,76	99	21,24	466	

* : p statistiquement significatif ; DVQ : dépenses de la vie quotidienne.

7.3.Étude analytique multi-variée

7.3.1. Facteurs associés à la disponibilité des toilettes améliorées non partagées.

Les facteurs favorisant la disponibilité des toilettes améliorées non partagées dans le modèle sont le fait d' :

- Habiter à Keur Massar (ORa = 2,35 [1-05-5-24]) ;
- Etre de sexe masculin (ORa = 1,7 [1,08-2,68]);
- Avoir un âge supérieur ou égal à 40ans (ORa = 2,4 [1,44-4,01]);
- Avoir une charge mensuelle supérieure ou égale à 170 000 FCFA (ORa = 1,62 [1,01-2,6]);
- Ecouter la radio au moins 1 fois par semaine (ORa = 1,87 [1,13-3,12]).

Le tableau suivant montre les facteurs associés à la disponibilité en toilettes améliorées non partagées en régression logistique.

Tableau XV: Facteurs associés à la disponibilité en latrines améliorées non partagées.

Variables / modalités		Modèle 1 (OR avec IC à 95%)	Modèle 2 [OR avec IC à 95%]
District	Ref =Guédiawaye		
	Keur Massar	0,85 [0,52-1,41]	2,35 [1-05-5-24] **
	Mbao	0,35 [0,19-0,64]	0,24 [0,12-0,48] *
Sexe	Masculin vs Féminin	1,97 [1,31-2,95] **	1,7 [1,08-2,68] **
Age	≥40ans vs <40ans	2,89 [1,81-4,59] **	2,4 [1,44-4,01] **
Taille du ménage	≥10 vs<10	1,77 [1,18-2,65] **	1,54 [0,98-2,41]
Charge mensuelle	≥170000F vs <170000F	1,97 [1,26-3,07] **	1,62 [1,01-2,6] **
Marié(e)	Oui vs Non	1,39 [0,87-2,22]	-
Instruction	Oui vs Non	1,34 [0,8-2,24]	-
Fréquence écoute de la radio/semaine	≥ 1 fois vs < 1 fois	1,7 [1,08-2,67] **	1,87 [1,13-3,12] **
Fréquence regard de la télévision/semaine	≥ 1 fois vs < 1 fois	2,43 [0,72-8,23]	2,94 [0,81-10,67]

** : Facteur favorisant ; * : Facteur protecteur

7.3.2. Facteurs associés à l'utilisation systématique des toilettes.

Les facteurs favorisant l'utilisation systématique des toilettes dans notre modèle sont le fait :

- d'avoir une latrine améliorée non partagée (ORa = 2,16 [1,05-4,42]) ;
- de nettoyer au moins 8 fois par semaine ses toilettes (ORa = 7,29 [1,48-36]).

Le facteur qui ne favorisait pas l'utilisation systématique des latrines retrouvé dans notre modèle est le fait d'avoir un couvercle (ORa = 0,03 [0,01-0,0]).

Le tableau suivant montre les facteurs associés à l'utilisation systématique des toilettes en régression logistique.

Tableau XVI: Facteurs associés à l'utilisation systématique des toilettes.

Variables / modalités		Modèle 1 (OR avec IC à 95%)	Modèle 2 [OR avec IC à 95%]
Sexe	Masculin vs Féminin	1,64 [1,0-2,7]**	1,64 [0,86-3,12]
LANP	Oui vs Non	1,74 [1,02-2,98]**	2,16 [1,05-4,42] **
Nettoiemment	≥8 vs <18	2,74 [0,64-11,69]	7,29 [1,48-36] **
Couvercle	Oui vs Non	0,03 [0,02-0,06]*	0,03 [0,01-0,05]*
Éclairage	Oui vs Non	0,62 [0,29-1,35]]	-
Aération	Oui vs Non	0,65 [0,34-1,25]	-
DLM	Oui vs Non	0,39 [0,23-0,66]*	-

** : Facteur favorisant ; * : Facteur protecteur ; LANP : Latrine améliorée non partagée ; DLM : Dispositif de lavage des mains

7.3.3. Facteurs associés à la volonté de payer une toilette améliorée

Les facteurs favorisant la volonté de payer une toilette améliorée dans notre modèle final sont :

- Le sexe masculin (ORa = 2,65 [1,67-4,19]) ;
- La charge mensuelle < 170 000 FCFA (ORa = 2,56 [1,63-4]) ;
- La pratique de la DAL (ORa 2,36 [1,17-4,78]) ;
- L'existence de professionnels qui peuvent construire des latrines (ORa = 2 [1,13-3,54]) ;
- L'existence de matériels de construction de latrine (ORa = 4,31 [1,35-13,72]).

Le tableau suivant montre les facteurs associés à la volonté d'acheter une toilette améliorée en régression logistique.

Tableau XVII: Facteurs associés à la volonté de payer une toilette améliorée en régression logistique.

Variables / modalités		Modèle 1 (OR avec IC à 95%)	Modèle 2 [OR avec IC à 95%]
District	Ref =Guédiawaye		-
	Keur Massar	1,08 [0,68-1,72]	
	Mbao	1,94 [0,92-4,09]	
Sexe	Masculin vs Féminin	2,62 [1,73-3,98]*	2,65 [1,67-4,19]*
Marié(e)	Oui vs Non	1,63 [1,02-2,6]*	
Charge mensuelle	≥170 vs < 170	0,48 [0,32-,73]**	0,39 [0,25-0,61]**
Ecoute quotidienne de la radio	Oui vs Non	1,74 [1,15-2,64]*	1,54 [0,98-2,41]
Ecoute de la radio au moins 1 fois/semaine	Oui vs Non	1,51 [0,94-2,41]	-
DAL	Oui vs Non	2,29 [1,17-4,46]*	2,36 [1,17-4,78]*
Existence d'une épargne	Oui vs Non	0,71 [0,47-1,07]	-
Existence de professionnels qui peuvent construire des latrines	Oui vs Non	2,44 [1,49-3,98]*	2 [1,13-3,54]*
Existence de matériels de construction de latrine	Oui vs Non	6,31 [2,24-7,75]*	4,31 [1,35-13,72]*
Décision de construction de latrine pris par chef de ménage	Oui vs Non	1,78 [1,14-2,77]*	-
Décision de rénovation de latrine pris par chef de ménage	Oui vs Non	1,87 [1,21-2,9]*	1,52 [0,94-2,47]
Demande régulièrement du crédit pour des dépenses de la vie quotidienne	Oui vs Non	0,68 [0,38-1,21]	0,58 [0,31-1,08]

* : facteur de risque ; ** : facteur protecteur ; DAL : défécation à l'air libre

8. DISCUSSION

Sur les 533 ménages enquêtés, les chefs de ménages venaient essentiellement du district de Keur Massar (58,72%), étaient de sexe masculin (59,8%) avec un sex-ratio Homme/Femme de 1,49.

La moyenne d'âge était de 52,6 ans ($\pm 13,8$). Les personnes enquêtées étaient majoritairement un chef de ménage (58,2%), mariés (78,8%) et instruite en français (54,8%).

La disponibilité des TANP était de 76,5 % et ses facteurs favorisants étaient : le sexe masculin (OR=1,7[1,08-2,68]), l'âge $\geq$ à 40ans (OR=2,4[1,44-4,01]), la charge mensuelle $\geq$ 170000 FCA(289US\$) (OR=1,62[1,01-2,6]) et l'écoute de la radio $\geq$ 1 fois par semaine (OR=1,87[1,13-3,12]) et le fait d'habiter à Keur Massar (OR=2,35[1,05-5,24]).

Contrairement à l'étude de Adams en 2015 [24] et Abubakar en 2017 [7], nos résultats ont révélé que les ménages dirigés par un homme sont plus susceptibles d'avoir accès à des installations d'assainissement améliorées par rapport aux ménages dirigés par une femme. Des résultats mitigés ont été rapportés dans la littérature concernant la relation entre le sexe et l'accès aux installations d'assainissement. Au Ghana, les ménages dirigés par des femmes avaient 2,54 fois plus de chances de disposer d'installations d'assainissement améliorées que ceux dirigés par des hommes[24]. Inversement, les ménages dirigés par des hommes dans une municipalité du Kenya avaient plus de chances de disposer d'installations d'assainissement améliorées que les ménages dirigés par une femme [27]. De même, les ménages dirigés par une femme étaient 60% moins susceptibles de posséder des latrines VIP que les ménages dirigés par un homme dans les zones rurales de la Tanzanie [26].

Contrairement à l'étude d'Abubacar [7], notre étude a objectivé un lien statistiquement significatif entre l'âge et la disponibilité en toilettes améliorée. En effet les sujets de 40 ans au moins avaient 2,4[1,44-4,01] plus de chance de

disposée d'installations d'assainissement améliorées comparés aux sujets de moins de 40 ans.

Nos résultats montrent que les ménages les plus riches sont mieux en mesure de s'offrir des installations sanitaires améliorées que les ménages les plus pauvres.

Conformément à d'autres études telles qu'Adams [24], Garriga et Foguet [38], Joshi et al. [39] et Rahman et al. [40], nos résultats confortent l'hypothèse selon laquelle le revenu et la richesse des ménages sont des prédicteurs importants de l'accès à des installations d'assainissement améliorées.

Dans notre étude, la disponibilité des TANP était favorisée par l'écoute de la radio au moins une fois par semaine. Ceci, permettrait une prise de conscience des avantages d'un assainissement sûr. En effet, il a été constaté que la prise de conscience des avantages d'un assainissement sûr augmentait la probabilité que les installations d'assainissement améliorées soient multipliées par neuf parmi les ménages de la Tanzanie rurale [26].

Contrairement à l'étude d'Abubakar [7], le statut éducatif et la taille du ménage n'étaient pas associés à la disponibilité en toilette améliorée. Cette constatation est conforme à celle d'études antérieures. Par exemple, aucune association statistiquement significative n'a été trouvée entre le statut éducatif et l'accès à des installations d'assainissement améliorées dans une communauté rurale d'Ethiopie [25] et dans la municipalité de Bomet au Kenya [27]. De même, la taille du ménage n'était pas significativement associée au type de toilettes utilisées par les ménages enquêtés au Kenya. Cette constatation est conforme à celle d'études antérieures.

Près d'un sixième (16,9%) des ménages de notre étude défèquent à l'air libre, ce qui est inférieur à la moyenne de l'Afrique subsaharienne de 23% et bien supérieur à celle du Kenya (12%) et de l'Afrique du Sud (4%) en 2015. Le Libéria (48%), le Togo (52%) et le Burkina Faso (55%) comptent parmi les pays d'Afrique subsaharienne où la défécation à l'air libre est la plus répandue en

2015 [6]. Les principales raisons de la défécation à l'air libre sont notamment les conditions non hygiéniques des installations existantes, le coût élevé de la construction de toilettes, le manque d'espace à la maison et le type de végétation [30, 33, 41, 42].

L'utilisation systématique des toilettes par les répondants était de 86,3%.

Avoir une toilette améliorée non partagée (TANP) (OR=2,16 [1,05-4,42]) et nettoyer au moins 8 fois par semaine ses toilettes (OR=7,29 [1,48-36]) étaient les facteurs favorisant l'utilisation systématique des toilettes.

Les résultats de cette étude ont montré que la propreté était associée à une utilisation des latrines. Une étude de Tumwebaze a révélé que la satisfaction à l'égard des installations d'assainissement et leur utilisation dépendaient de l'amélioration de ces installations (40%), de leur nettoyage (37%) et de l'absence de partage (16%) [43].

D'autres études menées dans d'autres pays ont également révélé que des latrines mal entretenues créaient une perception négative de ces latrines et dissuadaient les personnes de les utiliser [44, 45]. Conformément à ces conclusions, il est important d'éduquer les ménages sur la manière de maintenir des conditions d'hygiène dans leurs latrines améliorées.

Les résultats de l'étude de Alemu montrent que les latrines avec une porte et les latrines avec une superstructure étaient plus susceptibles d'être systématiquement utilisés, ce qui pourrait être liée à la vie privée [46].

Le niveau d'instruction est essentiel pour comprendre les inégalités d'utilisation des installations d'assainissement. En effet, les ménages dirigés par des personnes ayant au moins une éducation secondaire en Indonésie et ceux dirigés par des personnes ayant une éducation supérieure au Ghana, étaient respectivement 3,0 et 2,5 fois plus susceptibles d'utiliser des installations d'assainissement améliorées par rapport aux ménages ayant un niveau

d'éducation inférieur [24, 47]. L'utilisation systématique des toilettes dans notre étude était plus importante chez les personnes instruites (86,5% contre 85,4 %). Cependant cette différence n'était pas statistiquement significative.

Dans l'étude de Biran de 2011 mené en Inde [48], les facteurs qui avaient le plus d'impact sur les taux d'utilisation des toilettes étaient : la commodité, l'accès, l'âge, la propreté et le coût des installations.

La volonté d'acheter une toilette améliorée par les ménages était de 77,9 % et ses facteurs favorisants étaient : le sexe masculin (OR=2,65[1,67-4,19]), la charge mensuel < 170000 FCA(289US\$) (OR=2,56 [1,64-4,0]), la pratique de la DAL (OR=2,36[1,17-4,78]), l'existence de professionnels qui peuvent construire des toilettes (OR=2[1,13-3,54]) et l'existence de matériels de construction de toilettes (OR=4,31[1,35-13,72]).

D'autres facteurs sont retrouvés dans la littérature. En effet, la taille du ménage, le niveau d'éducation du chef de ménage et le fait d'avoir un enfant scolarisé était associé de manière significative à la possession de latrines dans l'étude réalisée en Éthiopie en 2018 par Alemu [46].

Les facteurs qui influent sur la construction et l'utilisation des latrines sont généralement classés en catégories démographiques et facteurs socio-économiques, connaissances et attitudes, et influence sociale [19, 23, 46, 49-51]. Bien que nous n'avons pas trouvé de différences significatives entre la taille du ménage, l'âge, l'état matrimonial parmi les répondants et la volonté d'acheter des toilettes améliorées, d'autres travaux de recherche ont rapporté l'influence de ces facteurs sur la construction et l'utilisation des latrines[23, 52, 53]. Les recherches sur les prédictors économiques de la possession de latrines dans les pays en développement ne sont pas rares. Des études ont montré que les ménages aux revenus les plus élevés sont les plus susceptibles de construire des latrines [54-56]. Le revenu du ménage affecte la disponibilité des ressources pour la construction de latrines. Ces constats concordent avec nos observations. En

effet, nos résultats montrent que la volonté de payer des latrines améliorées était 2,56 fois plus importante chez les ménages avec une charge mensuel < 170000 FCA (289US\$) par rapport aux ménages avec une charge mensuel ≥ 170000 FCA (289US\$).

En outre, les résultats de l'étude de Hirai et ceux de Jenkins ont révélé que les bas niveaux de richesse et d'éducation étaient associés au fait de ne pas posséder de toilettes [57].

De même, une étude sur l'assainissement en milieu rural a montré que la confidentialité et la sécurité sont les principales raisons de la construction et de l'utilisation de latrines par les femmes [19].

CONCLUSION

L'absence d'installations d'assainissement améliorées est l'une des principales causes de maladies dans les pays en voie de développement. Cependant, l'utilisation des latrines permet de réduire l'incidence des maladies liées à l'eau.

Dans le but de participer à la réduction de l'incidence des maladies liées à l'eau, l'assainissement et l'hygiène, nous avons mené une étude avec pour objectif d'étudier la disponibilité, l'utilisation et la volonté de payer en matière d'assainissement des ménages vivant en milieu semi-urbain dans la région de Dakar.

Il s'agissait d'une étude transversale descriptive et analytique.

Les résultats obtenus à l'issue de ce travail sont les suivants :

Sur les 533 ménages enquêtés, le taux de réponse de notre étude était de 100%. La proportion de répondant était majoritaire dans le district de Keur Massar à 58,72 %.

Les sujets de sexe masculin étaient majoritaires avec un sexe ratio Homme/Femme de 1,49.

La moyenne d'âge et l'écart-type étaient respectivement de 52,6 ans et 13,8 ans. La personne enquêtée était majoritairement un chef de ménage (58,2 %), mariés (78,8 %) et avait bénéficié d'une éducation française (54,8 %).

La disponibilité des LANP était de 76,5 % et ses facteurs favorisant étaient : le sexe masculin (OR=1,7[1,08-2,68]), l'âge $\geq$ à 40ans (OR=2,4[1,44-4,01]), la charge mensuelle $\geq$ 170000 FCA soit 289 US\$ (OR=1,62[1,01-2,6]) et l'écoute de la radio $\geq$ 1 fois par semaine (OR=1,87[1,13-3,12]) et le fait d'habiter à Keur Massar (OR=2,35[1,05-5,24]).

L'utilisation systématique des latrines par les répondants était de 86,3%. Avoir une toilette améliorée non partagée (TANP) (OR=2,16 [1,05-4,42]) et le

nettoyage d'au moins 8 fois par semaine de ses toilettes (OR=7,29 [1,48-36]) étaient les principaux facteurs favorisant l'utilisation systématique des toilettes.

La volonté de payer une toilette améliorée par les ménages était de 77,9 % et ses facteurs favorisants étaient : le sexe masculin (OR=2,65[1,67-4,19]), la charge mensuel < 170000 FCA soit 289 US\$ (OR=2,56[1,64-4,0]), la pratique de la Défécation à l'air libre (OR=2,36[1,17-4,78]), l'existence de professionnels qui peuvent construire des toilettes (OR=2[1,13-3,54]) et l'existence de matériels de construction de toilettes (OR=4,31[1,35-13,72]).

Devant ces observations, nous formulons les recommandations suivantes :

- Pour améliorer l'accès à des toilettes améliorées non partagées en zone semi urbaine dakaroise :
 - Améliorer les revenus des ménages ;
 - Multiplier les séances de sensibilisation en utilisant les canaux d'information tels que la radio et la télévision sur l'intérêt d'avoir des toilettes améliorées non partagées ;
- Pour améliorer l'utilisation systématique des latrines en zone semi urbaine dakaroise :
 - Améliorer la disponibilité en TANP ;
 - Améliorer la commodité des installations sanitaires ;
- Pour améliorer la volonté de payer une toilette améliorée par les ménages en zone semi urbaine dakaroise :
 - Subventionner la construction des latrines
 - Rendre disponible des professionnels capables de construire des toilettes ;
 - Rendre disponible les matériels de construction de toilettes

BIBLIOGRAPHIE

1. OMS. Assainissement 2018 [cited 2018 24/07/2018]. Available from: <http://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/sanitation>.
2. OMS-UNICEF. Progrès en matière d'approvisionnement en eau potable, d'assainissement et d'hygiène : mise à jour 2017 et estimations des ODD [Progress on drinking water, sanitation and hygiene: 2017 update and SDG baselines]. 2017.
3. Sénégal And. LOI n° 2009-24 du 8 juillet 2009 portant Code de l'Assainissement. 2009.
4. Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie (ANSD) [Sénégal] eI. Sénégal : Enquête Démographique et de Santé Continue (EDS-Continue 2016). Rockville, Maryland, USA: ANSD et ICF; 2017.
5. ONU. Objectif 6 : Garantir l'accès de tous à l'eau et à l'assainissement et assurer une gestion durable des ressources en eau [cited 2018 27/07/2018]. Available from: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/fr/water-and-sanitation/>.
6. (UNICEF/WHO) UNICSEFWHO. Progress on Sanitation and Drinking Water-2015 Update and MDG Assessment. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2015.
7. Abubakar IR. Access to Sanitation Facilities among Nigerian Households: Determinants and Sustainability Implications. sustainability 2017.
8. Obeng PA, Keraita B, Oduro-Kwarteng S, Bregnhøj H, Abaidoo RC, Awuah E, et al. Usage and Barriers to Use of Latrines in a Ghanaian Peri-Urban Community. Environmental Processes 2015;2(1):261-74.
9. A.FAYE, NDIAYE NM, FAYE D, TAL-DIA A. Qualité de l'eau et comportements hygiéniques des populations en milieu rural sénégalais. Médecine Tropicale 2011;71:45-8.
10. Backiny-Yetna P, Camara M, Ndoye D, Ndiaye PT, Tsimpo C, Wodon Q. Progress under the growth and poverty reduction strategy of Senegal. 2010:26.
11. TPH S. Enquête hygiène et assainissement, Sénégal. 2015.
12. Garn JV, G D Sclar, Freeman MC, Penakalapati G, Alexander KT, Brooks P, et al. The impact of sanitation interventions on latrine coverage and latrine use: A systematic review and meta-analysis. Int J Hyg Environ Health 2017:329-40.
13. Barnard S, Routray P, Majorin F, Peletz R, Boisson S, Sinha A, et al. Impact of Indian Total Sanitation Campaign on latrine coverage and use: A cross-sectional study in Orissa three years following programme implementation. PLoS ONE 2013;8.

14. Coffey D, Gupta A, Hathi P, Khurana N, Spears D, Srivastav N, et al. Revealed preference for open defecation. *Econ Polit Wkly* 2014;49:43-55.
15. Barnard S, Routray P, Majorin F, Peletz R, Boisson S, Sinha A, et al. Impact of Indian total sanitation campaign on latrine coverage and use: a cross sectional study in Orissa. Three years following programme implementation. 2013.
16. Sara S, Graham J. Ending open defecation in rural Tanzania: which factors facilitate latrine adoption? *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2014;9:854-70.
17. Tadesse-Yimam Y, Gelaye KA, Chercos DH. Latrines utilization and associated factors among people living in rural areas of Denbia district, Northwest Ethiopia, 2013, a cross-sectional study. *Pan African Medical Journal* 2014.
18. Kerstens SM, Spiller M, Leusbrock I, Zeeman G. A new approach to nationwide sanitation planning for developing countries: case study of Indonesia. *Sci Total Environ* 2016;550:676-89.
19. O'Reilly K, Dhanju R, Goel A. Exploring “the remote” and “the rural”: open defecation and latrine use in Uttarakhand, India. *World Dev* 2017;93:193-205.
20. Abubakar IR. Exploring the determinants of open defecation in Nigeria using demographic and health survey data. *Science of the Total Environment* 2018:1455-65.
21. Gertler P, Shah M, Alzua ML, Cameron L, Martinez S, Patil S. How Does Health Promotion Work? Evidence from the Dirty Business of Eliminating Open Defecation. Working paper series. Center for Effective Global Action, University of California. 2015.
22. Rodgers AF, Ajono LA, Gyapong JO, Hagan M, Emerson PM. Characteristics of latrine promotion participants and non-participants; inspection of latrines; and perceptions of household latrines in Northern Ghana. *Tropical Medicine and International Health* 2007;12(6):772–82.
23. Shakya HB, Christakis NA, Fowler JH. Social network predictors of latrine ownership. *Social Science & Medicine* 2015.
24. Adams EA, Boateng GO, Amoyaw JA. Socioeconomic and demographic predictors of potable water and sanitation access in Ghana. *Soc Indic Res* 2016;126:673-87.
25. Yohannes T, Workicho A, Asefa HA. Cross Sectional Study: Availability of Improved Sanitation Facilities and Associated Factors among Rural Communities in Lemo Woreda, Hadiya Zone, Southern Ethiopia. *Open Access Libr J* 2014.

26. Kema K, Semali I, Mkuwa S, Kagonji I, Tamu F, Ilako F, et al. Factors affecting the utilisation of improved ventilated latrines among communities in Mtwara rural district, Tanzania. *Pan Afr Med J* 2012;13(4).
27. Koskei EC, Koskei RC, Koske MC, Koech HK. Effect of socio-economic factors on access to improved water sources and basic sanitation in bomet municipality, Kenya. *Res J Environ Earth Sci* 2013;5:714-9.
28. Sbrana G. Technical Note on the Determinants of Water and Sanitation in Yemen. New York: United Nations Department of Economic and Social Affairs (UNDESA), 2009.
29. Li X, Hu Q, Miao Y, Chen W, Yuan CJ. Household access to sanitation facilities in rural China. *J Water Sanit Hyg Dev* 2015;5:465-73.
30. Ordinioha B, Owhondah G, , . Sanitation facilities and hygiene practices in a semi-urban community in Rivers State, south-south Nigeria. *Niger Health J* 2008;8:10-5.
31. Antara Sinhaa, Corey L. Nagelb, Wolf P. Schmidta, Belen Torondela, Sophie Boissona, Parimita Routraya, et al. Assessing patterns and determinants of latrine use in rural settings: Alongitudinal study in Odisha, India. *International Journal of Hygiene and Environmental Health* 2017.
32. Garn JV, Sclar GD, Freeman MC, Penakalapati G, Alexander KT, Brooks P, et al. The impact of sanitation interventions on latrine coverage and latrine use: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Hygiene and Environmental Health* 2017;220:329-40.
33. Jenkins MW, Scott B. Behavioral indicators of household decision-making and demand for sanitation and potential gains from social marketing in Ghana. *Soc Sci Med* 2007;64:2427-42.
34. Hashemi, Han S. Control of urine odor in different sanitation practices and its implication on water saving. *J Water Sanit Hyg Dev* 2017.
35. Arnold BFaa. Causal inference methods to study non-randomized, pre-existing development interventions. *Proc Natl Acad Sci U S A* 2010.
36. W. F. Vasquez, Alicea-Planas J. Unbundling household preferences for improved sanitation: A choice experiment from an urban settlement in Nicaragua. *Journal of Environmental Management* 2018;218:477-85.
37. program Bmwas. Présentation de SaniFOAM: Un cadre pour l'analyse des comportements en matière d'assainissement, permettant de concevoir des programmes d'assainissement efficaces. Octobre 2009.
38. Garriga RG, Foguet AP. Unravelling the linkages between water, sanitation, hygiene and rural poverty: The WASH poverty index. *Water Resources Management*, 27(5), 1501–1515. 2013.

39. Joshi A, Kasav SPJB, Segan M, Singh AK. Water and sanitation hygiene knowledge attitude practice in urban slum settings. *Global Journal of Health Science*, 6(2), 23. 2013.
40. Rahman PMM, Matsui N, Ikemoto Y. Changes in access to assets. In *Dynamics of poverty in rural Bangladesh* (pp. 123–137). Japan: Springer. 2013.
41. Okurut K, Kulabako RN, Abbott P, Adogo JM, Chenoweth J, Pedley S, et al. Access to improved sanitation facilities in low-income informal settlements of East African cities. *J. Water Sanit. Hyg. Dev.* 2015, 5, 89–99.
42. Hopewell MR, Graham JP. Trends in access to water supply and sanitation in 31 major sub-Saharan African cities: An analysis of DHS data from 2000 to 2012. *BMC Public Health* 2014, 14, 208.
43. Tumwebaze IK, Orach CG, Niwagaba C, Luthi C, Mosler HJ. Sanitation facilities in Kampala slums, Uganda: Users' satisfaction and determinant factors. *Int. J. Environ. Health Res.* 2013, 23, 191–204.
44. Rheinländer T, Keraita BHS, Dalsgaa A. Smell: an overlooked factor in sanitation promotion. *Waterlines* 2013, 32(2).
45. Lundblad B, Hellstrom AL. Perceptions of school toilets as a cause for irregular toilet habits among schoolchildren aged 6 to 16 years. *J Sch Health.* 2005;75(4):125–8.
46. Alemu F, Kumie A, Medhin G, Gasana J. The role of psychological factors in predicting latrine ownership and consistent latrine use in rural Ethiopia: a crosssectional study. *BMC Public Health* 2018;18(229).
47. Prasetyoputra P, Irinti S. Access to Improved Sanitation Facilities in Indonesia: An Econometric Analysis of Geographical and Socioeconomic Disparities. *J. App. Sci. Environ. Sanit.* 2013, 8, 215–224.
48. Biram A, Jenkins MW, PDabrase, Bhagwat I. Patterns and determinants of communal latrine usage in urban poverty pockets in Bhopal, India. *Tropical Medicine and International Health* 2011;16:854-62.
49. Mosler MJ, Mosch S, Harter M. Is Community-Led Total Sanitation connected to the rebuilding of latrines? Quantitative evidence from Mozambique. *PLoS ONE* 2018, 13, e0197483.
50. Dickin S, Bisung E, Savadogo K. Sanitation and the commons: The role of collective action in sanitation use. *Geoforum* 2017, 86, 118–126.
51. Harter M, Mosch S, Mosler HJ. How does Community-Led Total Sanitation (CLTS) affect latrine

ownership? A quantitative case study from Mozambique. *BMC Public Health* 2018, 18, 387.

52. Alemu F, Kumie A, Medhin G, Gebre T, Godfrey P. A socio-ecological analysis of barriers to the adoption, sustainability and consistent use of sanitation facilities in rural Ethiopia. *BMC Public Health* 2017, 17, 706.

53. Coffey D, Spears D, Vyas S. Switching to sanitation: Understanding latrine adoption in a representative panel of rural Indian households. *Soc. Sci. Med.* 2017, 188, 41–50.

54. Slekiene J, Mosler HJ. Characterizing the Last Latrine Nonowners in Rural Malawi. *Am. J. Trop. Med. Hyg.* 2018, 98, 295–299.

55. Dickinson K, Pattanayak S. Open Sky Latrines: Do Social Effects Influence Technology Adoption in the Case of a (Very) Impure Public Good. Duke University, 2012.

56. O'Connell KA. What influence open defecation and latrine ownership in rural households?: Findings from a Global Review. Retrieved from Washington, DC.

57. Hirai M, Kelsey A, Mattson K, Cronin AA, Mukerji S, Graham JP. Determinants of toilet ownership among rural households in six eastern districts of Indonesia. *Journal of Water, Sanitation and Hygiene for Development* 2018.

ANNEXE

Questionnaire ménage

**ETUDE DES COMPORTEMENTS EN MATIERE D'EAU, D'HYGIENE ET
D'ASSAINISSEMENT ET LA VOLONTE DE PAYER EN MILIEU SEMI-URBAIN AU
SENEGAL.**

Module 1: Identification du ménage

1.2. Nom de l'enquêteur []	1.2. Code de l'enquêteur [][]
1.3.Région []	1.3. Code région [][]
1.4.. District de recensement []	1.4. Code district de recensement [][][][][][][][][][][]
1.5. Village []	1.5. Code village [][][]
1.6. Code ménage	1.6. Code ménage [][][]

1.7 Détail des visites	Visite
Date	[]-[]-[1 5]
Résultat 1 = questionnaire complet 2 = questionnaire interrompu 3 = répondant non disponible 4 = tout le ménage absent 5 = logement abandonné 6 = refus (<i>aller à 1.9.</i>) 96 = autre (préciser) []	[]
1.8 Heure de début ¹ d'interview	[]:[]
1.9 Observations	

¹Par exemple, si l'entretien débute à 3 heures de l'après-midi, mettre 15:00 (voir le guide d'entretien)

1.10. Chef d'équipe	
Nom	

Module 2: Caractéristiques socio-démographiques du ménage

2.1 Sexe

1 = masculin

0 = féminin

2.2. Quel âge avez-vous? [__]__[__] ans

2.3. Etes-vous le chef de ménage?

1 = oui (*passer à la question 2.5*)

0 = non

2.4 Quelle relation avez-vous avec le chef de ménage?

1 = conjoint / partenaire

2 = fils / fille

3 = beau-fils / belle-fille

4 = petit fils

5 = parent

6 = belle famille

7 = frère / soeur

8 = nièce / neveu

96 = autre (précisez.....)

2.5. Combien de personnes, vous y compris, vivent habituellement dans le ménage? [__]__[__]

2.6. Combien d'enfants de moins de 5 ans vivent habituellement dans le ménage? [__]__[__]

2.7. Quel est le niveau d'instruction le plus élevé atteint par le chef de ménage?

1 = aucune éducation

2 = primaire incomplet

3 = primaire complet²

4 = secondaire incomplet

5 = secondaire complet³

6 = supérieur

7 = éducation coranique

98 = NSP

2.8. Quel est votre statut matrimonial?

1 = célibataire

²A achevé avec succès les 6 classes du niveau primaire

³A achevé avec succès les 7 classes du niveau secondaire

- 2 = marié(e)
- 3 = concubinage
- 4 = divorcé(e) / séparé(e)
- 5 = veuf / veuve

2.9. Quelle est l'ethnie du chef de ménage?

- 1 = wolof
- 2 = pulaar
- 3 = sereer
- 4 = mandingue
- 5 = diola
- 96 = autre (préciser.....)

2.10. Quelle a été l'activité principale du chef du ménage au cours des 6 derniers mois (*Lire les réponses. Le répondant choisit une réponse parmi les propositions suivantes*)

- 1 = cadre
- 2 = technicien
- 3 = administratif / employé
- 4 = travail manuel qualifié
- 5 = travail manuel non qualifié
- 6 = employé de maison
- 7 = agriculture, élevage et pêche
- 8 = secteur informel
- 9 = aucune (*passer à la question 2.13*)

2.11. Quelle est la périodicité du revenu tiré de cette activité principale ? (*Lire les réponses; le répondant choisit une réponse parmi les propositions suivantes*)

- 1 = journalière
- 2 = hebdomadaire
- 3 = mensuelle
- 4 = trimestrielle
- 5 = annuelle
- 96 = autres (préciser.....)

2.12. Dans quelle tranche se situe le revenu mensuel moyen que vous procure cette activité principale ? (*Lire les réponses; le répondant choisit une réponse parmi les propositions suivantes*)

- 1 = moins de 30.000FCFA
- 2 = de 30.000 à 50.000 FCFA
- 3 = de 51.000 à 75.000FCFA
- 4 = de 76.000 à 100.000FCFA
- 5 = de 100.001 à 150.000FCFA
- 6 = plus de 150.000FCFA

2.13. Avez-vous d'autres sources de revenus que celles tirées de l'activité principale ?

- 1 = oui
- 0 = non (*passer à la question 2.16*)

2.14. De quelle(s) autre(s) source(s) de revenu (autre que votre activité principale) disposez-vous ? *(lire les réponses ; le répondant choisit autant de réponses que nécessaire)*

- 1 = ventes de produits agricole
- 2 = activités agricole ou d'élevage
- 3 = petit commerce non agricole
- 4 = transferts d'argent (de parents ou autres)
- 96 = autre (préciser)

2.15. Combien vous rapporte mensuellement cette (ces) activité(s) ou source(s) de revenu ?

|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

2.16. Y a-t-il dans le ménage des personnes qui disposent d'une épargne ?

- 1 = oui
- 0 = non *(passer à la question 2.18)*

2.17. De quelle(s) forme(s) d'épargne s'agit-il ? *(Lire les réponses; le répondant choisit autant de réponses que nécessaires)*

- 1 = épargne bancaire
- 2 = microfinance
- 3 = tontine
- 4 = boutique du coin
- 5 = épargne à la maison
- 6 = caisse de solidarité villageoise
- 96 = autre (préciser.....)

2.18. Quel est le montant mensuel moyen de l'ensemble des charges de subsistances de votre ménage (eau, nourriture, santé, scolarisation, etc.) ? *(si après avoir insisté, le répondant ne sait pas, noter « 98 », s'il ne veut pas donner le montant des charges de subsistances, noter « 99 »)*

|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

2.19. Votre ménage dispose-t-il d'assez d'eau pour les besoins de tous (eau pour boire, pour cuisiner, pour laver les habits et faire la vaisselle, pour se laver, pour utiliser dans les latrines...) tout au long de l'année?

- 1 = oui
- 0 = non

2.20a. Quelle est la principale source d'approvisionnement en eau de boisson dans le ménage? *(Lire les réponses; le répondant choisit une réponse parmi les propositions suivantes)*

- 1 = eau courante dans la maison (SDE) / forage
- 2 = borne fontaine
- 3 = forage rural
- 4 = puits protégé
- 5 = puits non protégé (céanes, etc.)

- 6 = eau de pluie
- 7 = eau de surface / fleuve / lac / marigot
- 8 = eau en bouteille
- 9 = sachets d'eau
- 96 = autre (*précisez*)

[_____]

2.20b. Quelle est la principale source d'approvisionnement en eau destinée à l'usage domestique dans le ménage? (*Lire les réponses; le répondant choisit une réponse parmi les propositions suivantes*)

- 1 = eau courante dans la maison (SDE) / forage
- 2 = borne fontaine
- 3 = forage rural
- 4 = puits protégé
- 5 = puits non protégé (céanes, etc)
- 6 = eau de pluie
- 7 = eau de surface / fleuve / lac / marigot
- 96 = autre (*précisez*)

[_____]

2.21. Combien de temps cela vous prend-il généralement pour aller chercher de l'eau et revenir (c'est-à-dire pour faire un trajet aller-retour) (*estimation de l'enquêteur d'après les dires du répondant*)

Heure: [____]
 Minutes: [____] [____]

2.22. Dans votre ménage, y a-t-il les biens ou les équipements suivants (en bon état de fonctionnement)? (*Lire les réponses; le répondant choisit autant de réponses que nécessaire, l'enquêteur coche les réponses*)

- 1 = électricité
- 2 = radio
- 3 = TV
- 4 = téléphone portable
- 5 = réfrigérateur
- 6 = bicyclette
- 7 = motocyclette
- 8 = charrette
- 9 = voiture/camion
- 10 = panneau solaire
- 11 = pirogue
- 12 = tables
- 13 = chaise
- 14 = lit
- 15 = animaux (bétail, poulet, chèvres, etc.)

2.23. Combien votre ménage dépense-t-il en moyenne par mois pour les dépenses en téléphone ? (*si après avoir insisté, le répondant ne sait pas, noter « 98 », s'il ne veut pas donner le montant des dépenses de téléphone, noter « 99 »*)

1 2 3 4 5

2.24. Votre ménage est-il propriétaire de votre maison ? (*L'enquêteur lit les réponses et le répondant choisit une réponse parmi les propositions*)

- 1 = oui, il est propriétaire du terrain
- 2 = non, il paie un loyer
- 3 = non, il ne paie pas de loyer avec le consentement du propriétaire
- 4 = non, il ne paie pas de loyer (sans consentement du propriétaire)

2.25. Votre ménage possède-t-il une autre parcelle de terre (agricole ou autre)?

- 1 = oui
- 0 = non
- 98 = NSP

2.26. Quels sont les principaux matériaux des murs de votre habitat? (*Si l'enquêteur est en mesure d'observer la maison principale, il ne pose pas la question. S'il n'est pas en mesure de l'observer, il pose la question au répondant. Deux réponses maximum*).

Murs naturels

- 1 = argile et paille
- 2 = branches/palmes/troncs
- 3 = paille, nattes de chaume

Murs rudimentaires

- 4 = briques d'argile
- 5 = contreplaqué, bois recyclé
- 6 = carton, plastique

Matériaux finis pour les murs

- 7 = ciments ou blocs de pierre
- 8 = briques
- 9 = planche de bois/bardeaux

96 = autre (précisez.....)

2.27. Quel est le principal matériau du plancher de votre habitat? (*Si l'enquêteur est en mesure d'observer la maison principale, il ne pose pas la question. S'il n'est pas en mesure de l'observer, il pose la question au répondant. Une réponse seulement*).

- 1 = terre / sable / argile
- 2 = planche de bois
- 3 = parquet ou bois poli
- 4 = linoléum, vinyle
- 5 = carreaux de céramique
- 6 = béton, ciment
- 7 = tapis
- 96 = autre (précisez.....)

2.28. Quel est le principal matériau de la toiture de votre habitat? (*Si l'enquêteur est en mesure d'observer la maison principale, il ne pose pas la question. S'il n'est pas en mesure de l'observer, il pose la question au répondant. Une réponse seulement*).

- 1 = chaume / feuille de palmier
- 2 = feuilles de palmier/bambou/nattes

- 3 = planche de bois
- 4 = bâche, plastique
- 5 = zinc, métal
- 6 = bois
- 7 = carreaux de céramique
- 8 = plaque d'amiante, bardeaux
- 96 = autre (précisez.....)

Module 3: Possession et utilisation des latrines, lavage des mains, pratiques de défécation, élimination des selles d'enfants

L'ENQUÊTEUR DOIT DIRE: *"Je vais maintenant vous poser des questions pour savoir si oui ou non, vous avez des latrines au sein de votre ménage".*

3.1. Votre ménage dispose-t-il de latrines?

- 1 = oui
- 0 = non (*passer à la question 3.5. Cela inclut les ménages qui utilisent des latrines publiques*)

3.2. De quel type de latrines votre ménage dispose-t-il? (*Lire les réponses. Le répondant choisit une réponse. Dans le cas où le ménage aurait plusieurs latrines, retenir la latrine qui se rapproche le plus d'une latrine améliorée*)

- 1 = latrines SanPlat à fosse maçonnée
- 2 = doubles latrines ventilées (DLV)
- 3 = latrines VIP à fosse unique
- 4 = latrines VIP à double fosse
- 5 = toilettes à chasse manuelle (TCM)
- 6 = toilettes écologiques (Ecosan)
- 7 = latrines traditionnelles
- 96 = autres

3.3. Est-ce que ces latrines sont partagées avec d'autres ménages?

- 1 = oui
- 0 = non (*passer à la question 3.5*)

3.4. Avec combien de ménages ces latrines sont-elles partagées?

[] (*Noter 98 si NSP*)

3.5. Combien de temps vous faut-il pour vous rendre à l'endroit où vous faites habituellement vos besoins? (*l'enquêteur note le temps en minutes*)

[] (*Noter 98 si NSP*)

3.6. Est-ce que cet endroit dispose d'une installation pour le lavage des mains?

- 1 = oui
- 0 = non

3.7. Est-ce que vous personnellement, vous vous lavez les mains avec du savon après avoir fait vos besoins? (*Lire les réponses. Le répondant choisit une réponse*)

- 1 = systématiquement
- 2 = la plupart du temps

- 3 = quand j'y pense
- 4 = rarement
- 5 = jamais

3.8. Est-ce que vous personnellement, vous vous lavez les mains avec du savon avant de prendre vos repas? (*Lire les réponses. Le répondant choisit une réponse*)

- 1 = systématiquement
- 2 = la plupart du temps
- 3 = quand j'y pense
- 4 = rarement
- 5 = jamais

L'ENQUETEUR DOIT DIRE: "*Je vais maintenant vous poser des questions par rapport à l'utilisation et à la fréquence d'utilisation de vos latrines*".

3.9. A quelle fréquence utilisez-vous les latrines disponibles au sein de votre ménage/voisinage? (*Lire les réponses. Le répondant choisit une réponse*)

- 1 = toujours
- 2 = souvent
- 3 = de temps en temps
- 4 = rarement
- 5 = jamais
- 99 = NA (*passer à la question 3.13*)

3.10. La dernière fois que vous avez fait vos besoins chez vous, avez-vous utilisé ces latrines?

- 1 = oui (*passer à la question 3.13*)
- 0 = non
- 99 = NA (*passer à la question 3.13*)

3.11. Pourquoi n'avez-vous pas utilisé vos latrines ? (*Réponses spontanées. 3 réponses au maximum*)

- 1 = saleté
- 2 = odeur
- 3 = latrines non fonctionnelles (cassées, pleines, etc)
- 4 = latrines occupées
- 5 = manque d'intimité
- 6 = problème de sécurité
- 7 = honte
- 8 = latrines trop loin
- 9 = n'aime pas utiliser les latrines
- 96 = autre (préciser).....

3.12. La dernière fois que vous avez fait vos besoins sans utiliser vos latrines, où êtes-vous allé ? (*Réponse spontanée; l'enquêteur coche la catégorie correspondant à la réponse donnée. Une seule réponse*)

- 1 = hors de la concession, dans la brousse
- 2 = hors de la concession, dans un champ/culture
- 3 = hors de la concession, dans / au bord de la rivière/fleuve
- 4 = hors de la concession, au bord de la route

- 5 = hors de la concession, sur un site de défécation
- 6 = à l'intérieur de la concession
- 96 = autre (préciser).....

3.13. A quel type de latrines avez-vous principalement accès quand vous êtes en dehors de la concession? (*Lire les réponses, le répondant choisit deux réponses parmi les propositions suivantes*)

- 1 = latrines SanPlat à fosse maçonnée
- 2 = doubles latrines ventilées (DLV)
- 3 = latrines VIP à fosse unique
- 4 = latrines VIP à double fosse
- 5 = toilettes à chasse manuelle (TCM)
- 6 = toilettes écologiques (Ecosan)
- 7 = latrines publiques
- 8 = latrines traditionnelles
- 9 = défécation en plein air

96 = autres

3.14. La dernière fois que vous vous êtes absenté de chez vous et que vous avez déféqué (par exemple lorsque vous étiez au travail, en voyage, avez fait des courses, visité la famille...), avez-vous utilisé des latrines?

- 1 = oui (*passer à la question 3.16*)
- 0 = non

3.15. Où avez-vous déféqué? (*Réponse spontanée; l'enquêteur coche la catégorie correspondant à la réponse donnée*)

- 1 = hors de la concession dans la brousse
- 2 = hors de la concession dans un champ / culture
- 3 = hors de la concession dans / au bord de la rivière / fleuve
- 4 = hors de la concession au bord de la route
- 5 = hors de la concession sur un site de de défécation
- 96 = autre (préciser).....

3.16. Vous personnellement, à quelle fréquence, pratiquez-vous la défécation à l'air libre? (*Lire les réponses. Le répondant choisit une réponse*)

- 1 = toujours
- 2 = la plupart du temps
- 3 = de temps en temps
- 4 = rarement
- 5 = jamais

3.17. Quel(s) type(s) de latrines/infrastructures sanitaires avez-vous déjà utilisé au moins une fois dans votre vie? (*Lire les réponses; l'interviewé choisit autant de réponses que nécessaire parmi les propositions suivantes*)

- 1 = latrines SanPlat à fosse maçonnée
- 2 = doubles latrines ventilées (DLV)
- 3 = latrines VIP à fosse unique

- 4 = latrines VIP à double fosse
- 5 = toilettes à chasse manuelle (TCM)
- 6 = toilettes écologiques (Ecosan)
- 7 = latrines publiques
- 8 = latrines traditionnelles
- 9 = défécation en plein air

96 = autres

L'ENQUETEUR DOIT DIRE: "Je vais à présent vous poser quelques questions à propos de la manière dont vous éliminez les selles des enfants dans votre ménage."

3.18. Avez-vous des enfants de moins de 5 ans? (*l'enquêteur n'a pas besoin de poser la question s'il se rappelle de la réponse à la question 2.6*)

1 = oui

0 = non (*passer à la question 3.20*)

3.19. La dernière fois que votre plus jeune enfant a fait ses besoins, comment ses selles ont-elles été éliminées? (*Réponse spontanée; l'enquêteur coche une réponse parmi les propositions suivantes*)

1 = l'enfant a utilisé des latrines

2 = selles déversées dans les latrines

3 = selles déversées dans une fosse ou un égout

4 = selles jetées dans les ordures/déchets

5 = selles enfouies sous terre

6 = selles laissées en plein air

96 = autres (préciser.....)

3.20. Avez-vous des enfants entre 5 et 14 ans?

1 = oui

0 = non (*passer au module 4*)

3.21. D'une façon générale, lorsque vos enfants (entre 5 et 14 ans) sont à la maison et qu'ils font leurs besoins, utilisent-ils les latrines à leur disposition?

1 = oui (*passer au module 4*)

0 = non

99 = NA (pas de latrines dans le ménage)

3.22. Où vont-ils généralement faire leur besoins? (*Réponse spontanée; l'enquêteur coche la catégorie correspondant à la réponse donnée. Une seule réponse*)

1 = hors de la concession dans la brousse

2 = hors de la concession dans un champ/culture

3 = hors de la concession dans / au bord de la rivière/fleuve

4 = hors de la concession au bord de la route

5 = hors de la concession sur un site de défécation

96 = autre (préciser).....

Module 4: Caractéristiques des latrines parmi les ménages disposant de latrines

L'ENQUÊTEUR DOIT DIRE: "Je vais maintenant vous poser des questions sur les caractéristiques de vos latrines".

4.1. Vos latrines sont-elles localisées à l'intérieur ou l'extérieur de votre concession?

1 = à l'intérieur

0 = à l'extérieur

4.2. De quand datent vos latrines? *(L'enquêteur doit noter la réponse correspondant à l'année de construction des latrines. Si le répondant ne sait pas, noter « 999 »)*

[][][]

4.3. Est-ce que vos latrines fonctionnent aujourd'hui?

1 = oui

0 = non

4.4. Y a-t-il eu une période au cours des 6 derniers mois durant laquelle les latrines ne fonctionnaient pas?

1 = oui

0 = non (passez à la question 4.9)

98 = NSP

4.5. Pour quelle raison principale vos latrines ne fonctionnaient pas ? *(Réponse spontanée ; l'enquêteur coche la catégorie correspondant à la réponse donnée)*

1 = la super structure s'est écroulée

2 = la fosse était pleine

3 = la fosse s'est écroulée

4 = Il y a eu des inondations

96 = autre (préciser).....

4.6. Et maintenant, vos latrines fonctionnent-elles de nouveau correctement ?

1 = oui

0 = non (passer à la question 4.8)

4.7. Qui a pris en charge les solutions mises en œuvre pour faire fonctionner vos latrines ? *(Lire les réponses ; plusieurs réponses possibles)*

1 = ménage

2 = un parent ou proche

3 = ONG /projet

4 = collectivité locale

96 = autres

4.8. Durant cette période, où faisiez-vous principalement vos besoins? *(Lire les réponses. Le répondant choisit une réponse parmi les propositions suivantes)*

- 1 = latrines quand même utilisées
- 2 = chez un voisin / famille
- 3 = latrines partagées / communautaires
- 4 = défécation à l'air libre
- 96 = autre (préciser.....)

Entretien et nettoyage des latrines
--

4.9. Qui est généralement responsable du nettoyage des latrines disponibles? *(Lire les réponses; le répondant choisit une réponse parmi les propositions suivantes)*

- 1 = chef de ménage
- 2 = enfant(s) du ménage
- 3 = femme(s) du ménage
- 4 = chacun son tour
- 5 = quelqu'un est employé
- 6 = personne (latrines pas nettoyées)
- 96 = autre (précisez.....)
- 98 = NSP

4.10. Combien de fois par semaine les latrines sont-elles généralement nettoyées? []

4.11. Quels sont les produits que vous utilisez habituellement pour nettoyer vos latrines ? *(Lire les réponses, l'enquêteur choisit autant de réponses que nécessaire)*

- 1 = eau
- 2 = désinfectant
- 3 = désodorisant
- 4 = détergent
- 5 = sable, boue, cendre
- 6 = autres, précisez

4.12. Qui est généralement responsable de faire la vidange des latrines/ fosses disponibles? *(Lire les réponses; le répondant choisit une réponse parmi les propositions suivantes)*

- 1 = chef de ménage
- 2 = enfant(s) du ménage
- 3 = femme(s) du ménage
- 4 = chacun son tour
- 5 = quelqu'un est employé
- 6 = prestataire de services
- 7 = service organisé par la commune
- 8 = personne
- 96 = autre (précisez.....)
- 98 = NSP
- 99 = NA

Construction et coûts des latrines

4.13. Est-ce que c'est vous qui avez acquis vos latrines ou bien étaient-elles déjà présentes lorsque vous avez aménagé ici?

1 = existaient déjà (*passer à la question 4.20*)

0 = acquises par le répondant

4.14. Qui a construit vos latrines ? (*Lire les réponses. Le répondant peut choisir plusieurs réponses possibles*)

1 = le répondant

2 = des membres de la famille

3 = les voisins

4 = un maçon qualifié dans la construction de latrines

5 = un maçon non qualifié dans la construction de latrines

6 = un programme de construction de latrines

96 = autre (préciser.....)

98 = NSP

4.15. J'aimerais que vous pensiez au prix que cela vous a coûté d'acquérir et d'installer des latrines, y compris les coûts de construction, les frais d'installation et le coût des équipements (en FCFA)

(*Instruction à l'enquêteur: si ça a été gratuit, noter "0000", si c'est NSP, noter 98*)

Au total, combien avez-vous, vous et votre ménage, dépensé pour ces latrines?

[]

Parmi ce montant, combien a été consacré:

- aux matériaux (à l'exception des frais de construction et autres charges) []

- à la construction et l'installation

[]

- à d'autres coûts

[]

4.16. Quelles ont été vos sources de financement pour la construction de vos latrines ? (*Lire les réponses ; le répondant choisit autant de réponses que nécessaire*)

1 = revenus du ménage

2 = tontines

3 = caisse de solidarité

4 = emprunt auprès d'une institution financière (banque, mutuelle, ...)

5 = soutien de parents immigrés

6 = appui de la communauté rurale

7 = subvention ONG ou gouvernement

96 = autre (préciser.....)

4.17. Avez-vous bénéficié d'une aide ou d'un soutien autre que financier de la part du gouvernement ou d'une ONG pour construire vos latrines ?

1 = oui

0 = non (*passer à la question 4.20*)

98 = NSP

4.18. De quel(s) autres(s) type(s) d'aide avez-vous bénéficié ? (*Lire les réponses. Le répondant peut choisir plusieurs réponses possibles*)

- 1 = appui technique pour aider à construire des latrines
- 2 = fourniture des matériaux de construction
- 3 = soutien logistique au transport des matériaux de construction
- 4 = aucun
- 96 autre (préciser)

4.19. Dans le cas où vous avez bénéficié d'un appui partiel, quel type de contribution non financière avez-vous apporté ? (*Lire les réponses ; plusieurs réponses possibles*)

- 1 = fouille de la fosse (travail physique)
- 2 = eau
- 3 = sable
- 4 = gravier
- 5 = fourni les repas aux travailleurs
- 96 = autres

Motifs d'acquisition de latrines

4.20. Quelles sont 3 les principales raisons qui vous ont décidé à acquérir ou à vouloir des latrines ? (*Réponse spontanée*)

- 1 = intimité
- 2 = commodité
- 3 = protection contre les morsures d'insectes et de serpents
- 4 = sécurité des femmes et des enfants
- 5 = éviter l'embarras
- 6 = éviter de déféquer sous la pluie
- 7 = c'est nécessaire pour les invités
- 8 = propreté
- 9 = meilleure santé
- 10 = éviter la contamination de l'environnement
- 11 = meilleur statut social
- 12 = insistance des enfants
- 13 = utilisation de latrines encouragées par la communauté et devient une norme
- 14 = absence de terrain dans le voisinage pour la défécation en plein air
- 15 = personnes âgées, malades ou handicapées dans le ménage
- 16 = la présence d'un programme de construction de latrines
- 96 = autre (préciser.....)

Amélioration et projet de rénovation

4.21. Depuis que vos latrines ont été construites, y avez-vous apporté des améliorations?

- 1 = oui
- 0 = non (*Passez à la question 4.23*)

4.22 Quelles améliorations y avez-vous apporté (*Réponses spontanées; l'enquêteur coche les catégories correspondant aux réponses données*)

- 1 = a mis du ciment, du carrelage, des briques sur le sol
- 2 = a mis un couvercle
- 3 = a construit des murs en briques
- 4 = a mis un toit en tôle ondulée
- 5 = a mis une porte
- 6 = a mis une ventilation
- 7 = a installé un éclairage
- 8 = a installé un robinet / point de lavage
- 96 = autre (préciser.....)

4.23. Avez-vous l'intention de faire des travaux supplémentaires à vos latrines dans les 12 prochains mois?

- 1 = oui
- 0 = non (*passer au module 5*)

4.24. Quelles améliorations avez-vous l'intention d'apporter (*Réponses spontanées; l'enquêteur coche les catégories correspondant aux réponses données*)

- 1 = mettre du ciment, du carrelage, des briques sur le sol
- 2 = mettre un couvercle
- 3 = construire des murs en briques
- 4 = mettre un toit en tôle ondulée
- 5 = mettre une porte
- 6 = mettre une ventilation
- 7 = installer un éclairage
- 8 = installer un robinet / point de lavage
- 96 = autre (préciser.....)

Module 5: Observations des latrines

(Module pour les ménages détenteurs de latrines. Demandez au répondant s'il veut vous montrer ses latrines. Observer et enregistrez les informations dans la tablette. Si le répondant ne veut / ne peut pas vous montrer ses latrines, lui poser les questions)

5.1. L'enquêteur a-t-il pu observer les latrines?

- 1 = oui, l'observation s'est faite
- 0 = non, l'enquêteur a dû poser les questions sans voir les latrines

5.2. Quel type de latrines est présent? (*Sélectionnez une réponse qui correspond aux latrines habituellement utilisé par le ménage*)

- 1 = latrines SanPlat à fosse maçonnée
- 2 = doubles latrines ventilées (DLV)
- 3 = latrines VIP à fosse unique
- 4 = latrines VIP à double fosse
- 5 = toilettes à chasse manuelle (TCM)
- 6 = toilettes écologiques (Ecosan)
- 7 = latrines traditionnelles
- 8 = aucune

96 = autres

5.3. Quel est le principal matériau des murs des latrines? (*L'enquêteur choisit une réponse*)

Murs naturels

1 = argile et tige

2 = canne/palme/troncs

3 = paille, murs de chaume

Murs rudimentaires

4 = briques en argile

5 = contreplaqué, bois recyclé

6 = carton, plastique

Murs finis

7 = ciment ou blocs de pierre

8 = briques

9 = planche/bardeaux usagers

96 = autre (*spécifier*) [_____]

5.4. Quels sont les principaux matériaux utilisés pour le plancher des latrines?
(*L'enquêteur choisit une réponse*)

1 = terre / sable / bouse

2 = planche

3 = brique

4 = carreaux de céramique

5 = béton, ciment

96 = autre (*spécifier*) [_____]

5.5. Quels sont les principaux matériaux utilisés pour le toit des latrines? (*L'enquêteur choisit une réponse*)

1 = paille/palmes

2 = palmes/bambou/nattes

3 = planche

4 = bâche, plastique

5 = tissu

6 = zinc, métal, étain

7 = bois

8 = carreaux de céramique

9 = béton, ciment

10 = feuilles d'amiante, bardeaux usagés

11 = pierre

12 = pas de toiture

96 = Autre (*spécifier*) [_____]

5.6. Quels sont les principaux matériaux utilisés pour la porte des latrines? (*L'enquêteur choisit une réponse*)

1 = panneau en métal

2 = panneau en bambou

3 = rideau en tissu

4 = bois
5 = lames métalliques
6 = pas de porte
96 = autre (*spécifier*) [_____]

5.7. De quoi est fait le piédestal/la cuvette des latrines pour s'asseoir ou s'accroupir
(*L'enquêteur choisit une réponse*)

1 = pas de cuvette (terre/sable/bouse) (*passer à la question 5.11*)
2 = plastique
3 = bois
4 = bois et métal
5 = panneau métallique
6 = brique
7 = céramique
8 = béton, ciment
9 = mosaïque
96 = autre (*spécifier*) [_____]

5.8. Les latrines ont-elles un couvercle?

1 = Oui
0 = Non (*passer à la question 5.11*)

5.9. De quoi est fait le couvercle? (*L'enquêteur choisit une réponse*)

1 = plastique
2 = bois
3 = bois et métal
4 = panneau métallique
5 = brique
6 = céramique
7 = béton, ciment
96 = autre (*spécifier*) [_____]

5.10. La cuvette des latrines est-elle actuellement cassée, coincée ou bouchée à cause des débris, des pierres, des feuilles, de la boue, du papier, etc.

1 = oui
0 = non

5.11. Y a-t-il une installation pour éclairer les latrines (électrique ou autre)?

1 = oui
0 = non (*passer à la question 5.13*)

5.12. L'éclairage dans les latrines fonctionne-t-il ?

1 = oui
0 = non

5.13. Les latrines sont-elles équipées d'un tuyau d'aération pour désodoriser la fosse?

1 = oui
0 = non (*passer à la question 5.15*)

5.14. L'embout du tuyau d'aération est-il recouvert d'un filet en grillage ou d'un matériau perforé/comportant de petits trous pour empêcher les mouches d'entrer/quitter la fosse?

1 = oui
0 = non

Présence de dispositifs de lavage des mains

5.15. Existe-t-il un dispositif de lavage de mains à proximité des latrines (c'est-à-dire à une distance de moins de 5 mètres des latrines)?

1 = oui
0 = non (passez au module 6)

5.16. Y a-t-il de l'eau disponible à l'endroit où vous vous lavez les mains ?

1 = oui
0 = non

5.17. Y-a-t-il du savon, un détergent ou un produit nettoyant? (*Lire les réponses ; l'enquêteur coche autant de réponses que nécessaire*).

1 = savon
2 = détergent
3 = cendre, boue, sable
4 = aucun

96 = autres (préciser.....)

Module 6: Opportunités, aptitudes et motivations à acquérir de latrines

(Module pour les ménages détenteurs et non détenteurs de latrines. L'administration de cette section aux deux catégories d'enquêtés permettra de comparer leurs résultats).

Disponibilité perçue des professionnels et des matériaux de construction

6.1. Existe-t-il des professionnels dans le village ou le village/ville voisin(e) qui peuvent construire des latrines?

1 = oui
0 = non
98 = ne sait pas

6.2. Existe-t-il des professionnels dans le village/ville voisin(e) qui peuvent construire ce type de latrines (*L'enquêteur montre la photo de latrines améliorées type VIP au répondant*)

1 = oui
0 = non
98 = Ne sait pas

6.3. Concernant les matériaux habituellement nécessaires à la construction de latrines (par exemple ciment, pelles, brouettes, briques, portes, dalles, seau...), sont-ils disponibles dans le village/ville voisine?)

- 1 = oui
- 0 = non
- 98 = NSP

Attributs du produit et préférences
--

6.4. Concernant votre lieu de défécation habituel, quelles caractéristiques aimez-vous le plus ? (*Réponses spontanées. L'enquêteur peut enregistrer jusqu'à 3 réponses*)

- 1 = propre
- 2 = facile à nettoyer
- 3 = inodore
- 4 = pas de mouches
- 5 = intimité
- 6 = sécurisée
- 7 = sûre
- 8 = sûre d'utilisation pour les enfants
- 9 = accessible
 - 10 = bon pour la santé
 - 11 = confort
 - 12 = commodité
 - 13 = gain de temps
 - 14 = proximité
 - 15 = rinçage à l'eau
 - 16 = on ne voit pas les excréments
 - 17 = abordable
 - 18 = pas besoin de vider
 - 19 = durable
 - 20 = confortable
 - 21 = moderne
 - 22 = rien
 - 96 = autres (préciser.....)

6.5. Concernant votre lieu de défécation habituel, quelles caractéristiques aimez-vous le moins? (*Réponses spontanées. L'enquêteur peut enregistrer jusqu'à 3 réponses*)

- 1 = saleté
- 2 = paiement pour utiliser
- 3 = distance
- 4 = partage avec les autres
- 5 = difficulté à nettoyer
- 6 = manque de confort
- 7 = odeur
- 8 = queues
- 9 = mouches
- 10 = manque d'intimité
 - 11 = difficulté à vidanger

- 12 = problème de sécurité
- 13 = dangereux pour les enfants
- 14 = se situe dans la concession
- 15 = on voit les excréments
- 16 = difficile à construire
- 17 = coûteux
- 18 = ne dure pas dans le temps
- 96 = autres (préciser.....)

6.6. Quelles sont les 3 qualités que devraient avoir vos latrines idéales? (*Réponses spontanées. Dans le cas où le répondant ne trouverait pas trois réponses, lui lire le reste des propositions*).

- 1 = facile à nettoyer
- 2 = pas d'odeur
- 3 = pas de mouches
- 4 = intimité
- 5 = sécurisée
- 6 = sûre
- 7 = sûre d'utilisation pour les enfants
- 8 = accessible
- 9 = propre
- 10 = commode
- 11 = proximité
- 12 = située à domicile/dans la concession
- 13 = rinçage à l'eau
- 14 = les excréments ne sont pas visibles
- 15 = facile à construire
- 16 = abordable
- 17 = pas besoin de vider
- 18 = durable
- 19 = confortable
- 20 = améliore la santé
- 21 = protège l'environnement
- 96= autre (spécifier) [_____]

6.7. Parmi les propositions suivantes, quelles sont pour vous les trois principales caractéristiques que des latrines devraient comporter? (*Lire les réponses, le répondant choisit trois réponses parmi les propositions suivantes*).

- 1 = mur de plus d'un mètre 50
- 2 = porte
- 3 = toit
- 4 = panneau
- 5 = fosse couverte
- 6 = sol en dur (ciment, béton...)
- 7 = éclairage
- 8 = ventilation
- 9 = filtre à mouche

6.8. Parmi les propositions suivantes, quel est votre type de latrines préférées? (*Lire les réponses, le répondant choisit une réponse parmi les propositions suivantes. L'enquêteur peut montrer une photo des différents types de latrines*).

- 1 = latrines SanPlat à fosse maçonnée
- 2 = doubles latrines ventilées (DLV)
- 3 = latrines VIP à fosse unique
- 4 = latrines VIP à double fosse
- 5 = toilettes à chasse manuelle (TCM)
- 6 = toilettes écologiques (Ecosan)
- 7 = latrines publiques
- 8 = latrines traditionnelles
- 9 = défécation en plein air

96 = autres

6.9. Quel est votre niveau de satisfaction par rapport à votre lieu habituel de défécation ? *(Lire les réponses, le répondant choisit une réponse parmi les propositions suivantes).*

- 1 = très satisfait
- 2 = assez satisfait
- 3 = pas très satisfait
- 4 = pas satisfait du tout

6.10. Quels avantages y a-t-il à avoir des latrines dans sa concession? *(Réponses spontanées, 3 réponses au maximum. Le répondant coche les réponses correspondantes)*

- 1 = intimité
- 2 = commode
- 3 = protection contre les morsures d'insectes et de serpents
- 4 = sécurité pour les femmes et enfants
- 5 = évite l'embarras
- 6 = évite de déféquer sous la pluie
- 7 = propreté
- 8 = c'est mieux pour les invités
- 9 = préserve la santé
- 10 = évite la contamination de l'environnement
- 11 = améliore le statut social
- 96 = autre (précisez.....)

Prise de décision

6.11. Qui prend généralement les décisions en matière d'argent au sein du ménage? *(Lire les réponses, le répondant en choisit une).*

- 1 = répondant
- 2 = conjoint du répondant
- 3 = le répondant et le conjoint à la fois
- 96 = autre (*spécifier*) [_____]

6.12. Qui prend les décisions sur les gros achats du ménage? *(Lire les réponses, le répondant en choisit une).*

- 1 = répondant
- 2 = conjoint du répondant
- 3 = le répondant et le conjoint à la fois
- 96 = autre (*spécifier*) [_____]

6.13. Qui prend (ou a pris) les décisions sur l'acquisition des latrines au sein du ménage? *(Lire les réponses, le répondant en choisit une).*

- 1 = répondant
- 2 = conjoint du répondant
- 3 = le répondant et le conjoint à la fois
- 96 = autre (*spécifier*) [_____]

6.14. Qui prend les décisions sur l'amélioration ou la rénovation des latrines? *(Lire les réponses, le répondant en choisit une).*

- 1 = répondant
- 2 = conjoint du répondant
- 3 = le répondant et le conjoint à la fois
- 96 = autre (*spécifier*) [_____]

Intention

6.15. Si je reviens dans un an (12 mois plus tard), quelle est la probabilité que vous ayez construit ou rénové vos latrines? *(Lire les réponses, le répondant choisit une réponse parmi les propositions)*

- 1 = très importante (construction/amélioration décidée)
- 2 = importante
- 3 = Faible

6.16. Quels événements pourraient vous inciter à construire ou rénover vos latrines? *(Réponses spontanées; 3 réponses maximum)*

- 1 = un membre de la famille malade / handicapé
- 2 = l'arrivée d'un bébé dans le ménage
- 3 = une rentrée d'argent
- 4 = une célébration (mariage, funérailles, regroupement de personnes)
- 5 = la construction d'une nouvelle maison
- 6 = l'appui d'un projet de construction de latrines au sein de la communauté/subvention
- 7 = aucun événement

6.17. Y a-t-il eu au sein de votre ménage l'un des événements suivants qui s'est produit au cours des 12 derniers mois? *(Lire les réponses; l'enquêteur sélectionne les propositions pour lesquelles le répondant apporte une réponse affirmative)*

- 1 = un membre de la famille malade/handicapé
- 2 = l'arrivée d'un bébé dans le ménage
- 3 = une rentrée d'argent
- 4 = une célébration (mariage, funérailles, regroupement de personnes)
- 5 = la construction d'une nouvelle maison
- 6 = l'appui d'un projet de construction de latrines au sein de la communauté
- 7 = aucun événement

Priorités concurrentes

6.18. Après que vous ayez payé les dépenses courantes (par exemple, nourriture, vêtements, électricité...) quelles dépenses privilégieriez-vous s'il vous reste de l'argent ?
(Réponses spontanées; 3 réponses maximum)

- 1 = achat d'un téléphone mobile
- 2 = achat d'un poste radio
- 3 = achat d'une télévision
- 4 = achat d'un frigo
- 5 = les frais de scolarité des enfants
- 6 = réparation/construction de la maison
- 7 = achat de nouveaux mobiliers comme les chaises, un lit, un canapé, etc.
- 8 = achat d'un taureau, des vaches, des moutons
- 9 = achat de chevaux, des ânes, des mules
- 10 = construction/amélioration des latrines
- 11 = un terrain
- 12 = achat d'une maison
- 13 = achat d'intrants agricoles
- 14 = achat d'un groupe électrogène
- 15 = achat d'un moyen de transport (moto, charrette)
- 16 = achat d'un panneau solaire
- 17 = achat de bijoux
- 96 = autre [_____]

6.19. Est-ce que les membres de votre ménage ont accès à une mutuelle de santé ?

- 1 = oui
- 0 = non (passer à la question 6.22)

6.20. Comment jugez-vous les prestations et services fournis dans le cadre de la mutuelle de santé ? (lire les réponses, le répondant choisit la réponse correspondante)

- 1= très satisfaisante
- 2= de qualité moyenne
- 3= non satisfaisante

6.21. Votre ménage est-il à jour dans le paiement de ses cotisations aux mutuelles de santé ?

- 1 = oui
- 0 = non

Volonté / capacité à payer

6.22. J'aimerais que vous réfléchissiez aux latrines que vous préférez et que vous aimeriez posséder.

Combien pensez-vous que cela vous coûterait pour l'achat du matériel? [_____]

Combien pensez-vous que cela vous coûterait pour la construction? [_____]

(L'enquêteur note "0000" si c'est gratuit; 98 pour NSP).

6.23. Pensez-vous pouvoir acquérir un jour ces latrines avec l'argent issu de votre ménage?

1 = oui
0 = non

6.24. Voudriez-vous acheter ce produit (latrines Double latrine ventilée DLV) [montrer la photo] pour 120.000 FCFA?

1 = oui
0 = non

6.25. Voudriez-vous acheter ce produit (latrines VIP à double fosse) [montrer la photo] pour 80.000 FCFA?

1 = oui
0 = non

6.26. Voudriez-vous acheter ce produit (latrines VIP à fosse unique) [montrer la photo] pour 50.000 FCFA?

1 = oui
0 = non

6.27. Voudriez-vous acheter ce produit (latrines traditionnelles) [montrer la photo] pour 15.000 FCFA?

1 = oui
0 = non

6.28. Dans l'éventualité d'une incapacité à assurer le paiement total du produit de votre choix, quelle serait le montant de votre contribution pour acquérir ce produit ? *(si le répondant affirme pouvoir payer l'intégralité du produit, noter « 999 », s'il affirme ne rien pouvoir payer, noter « 000 »*

[]

6.29. Dans l'éventualité d'un paiement échelonné, quel montant seriez-vous prêt à payer chaque mois pour acquérir des latrines? *(Si le répondant ne veut pas de paiement échelonné, mettre « 000 » et passer à la question 6.31; s'il ne sait pas, noter « 98 »)*

[]

6.30. Dans l'éventualité d'un paiement échelonné, sur quelle durée seriez-vous prêt à étaler le financement de vos latrines ? *(noter la durée en mois ; s'il ne sait pas, noter « 98 »)*

[]

6.31. Auprès de qui pourriez-vous emprunter de l'argent pour construire ou rénover vos latrines? *(Réponses spontanées; 3 réponses maximum)*

1 = famille
2 = amis
3 = voisins
4 = banque
5 = tontine

- 6 = microfinance
- 7 = coopérative
- 8 = personne
- 9 = n'a pas besoin de faire un emprunt
- 96 = autre (préciser.....)

6.32. Dans quelles mesures faites-vous ou avez-vous personnellement déjà fait des crédits pour des achats concernant vos dépenses de la vie quotidienne (nourriture, vêtements, santé, éducation, eau...) (*Lire les réponses; le répondant choisit une réponse parmi les propositions suivantes*)

- 1 = régulièrement
- 2 = de temps en temps
- 3 = rarement
- 4 = jamais

6.33. Dans quelles mesures faites-vous ou avez-vous personnellement déjà fait des crédits pour des dépenses ponctuelles concernant par exemple votre maison, des célébrations, etc.? (*Lire les réponses; le répondant choisit une réponse parmi les propositions suivantes*)

- 1 = régulièrement
- 2 = de temps en temps
- 3 = rarement
- 4 = jamais

6.34. A l'heure actuelle, votre ménage a-t-il contracté une dette auprès de personnes étrangères au ménage ou d'institutions?

- 1 = oui
- 0 = non (*passer à la question 6.36*)

6.35. Pour quelle raison principale cette dette a-t-elle été contractée? (*Réponses spontanées ; une seule réponse possible*)

- 1 = appui aux dépenses alimentaires
- 2 = appui aux factures d'électricité ou d'eau
- 3 = appui aux frais médicaux
- 4 = appui aux frais de scolarité
- 5 = investissement dans la concession
- 6 = remboursement d'autres dettes
- 96 = autre (précisez.....)

Freins à l'installation / rénovation de latrines

6.36. Quelles sont ou ont été les contraintes majeures à l'installation / rénovation de latrines dans votre ménage? (*Réponses spontanées. 3 réponses maximum*).

- 1 = coûts élevés
- 2 = personne pour construire
- 3 = condition de la nappe phréatique / sol trop dur
- 4 = complexité technique
- 5 = problèmes d'épargne / crédit
- 6 = priorités concurrentes

7 = n'est pas propriétaire

8 = espace limité

9 = problèmes de permis

10 = pas de contraintes

96= autre (*spécifier*) [_____]

98= NSP

Normes sociales

6.37. Etes-vous d'accord ou non avec les affirmations suivantes? (*L'enquêteur coche la case si la réponse est affirmative*)

- | | | |
|---|-------|---------|
| a. La plupart des personnes que je connais pratiquent la défécation en plein air | 1=oui | 0 = non |
| b. Faire ses besoins en plein air est courant, tout le monde le fait | 1=oui | 0 = non |
| c. On peut faire ses besoins en plein air uniquement s'il n'est pas possible d'accéder à des latrines | 1=oui | 0 = non |
| d. Cela dérange les voisins si on fait ses besoins en plein air | 1=oui | 0 = non |
| e. Faire ses besoins en plein air | 1=oui | 0 = non |
| f. Cela pose des problèmes si les enfants font leurs besoins en plein air | 1=oui | 0 = non |
| g. Faire ses besoins en plein air est la norme en milieu rural | 1=oui | 0 = non |

Valeurs

6.38. Etes-vous d'accord ou non avec les affirmations suivantes? (*L'enquêteur coche la case si la réponse est affirmative*)

- | | | |
|--|-------|---------|
| a. Les ménages modernes ont des latrines chez eux | 1=oui | 0 = non |
| b. Construire des latrines augmente la valeur de la maison | 1=oui | 0 = non |
| c. Les latrines sont essentiellement construites pour les personnes qui ne peuvent pas marcher de longues distances afin de déféquer à l'air libre | 1=oui | 0 = non |
| d. Avoir des latrines dans sa concession améliore le statut de la famille | 1=oui | 0 = non |
| e. Avoir des latrines à la maison nous permet de mieux accueillir nos invités | 1=oui | 0 = non |
| f. Les gens propres ont des latrines à leur domicile | 1=oui | 0 = non |
| g. Les personnes éduquées possèdent des latrines | 1=oui | 0 = non |
| h. Les bons parents ont des latrines à la maison | 1=oui | 0 = non |
| i. Avoir des latrines permet de protéger sa famille | 1=oui | 0 = non |

Croyances

6.39. Etes-vous d'accord ou non avec les affirmations suivantes? (*L'enquêteur coche la case si la réponse est affirmative*)

- | | | |
|---|-------|-----|
| a. Il n'y a rien que je puisse faire pour améliorer les conditions sanitaires à la maison | 1=oui | |
| 0 = non | | |
| b. Utiliser des latrines permet de réduire les maladies | 1=oui | 0 = |
| non | | |
| c. Les selles des enfants sont nocives | 1=oui | 0 = |
| non | | |
| d. L'allaitement peut provoquer des diarrhées chez l'enfant | 1=oui | 0 = |
| non | | |

Module 7: Canaux d'information

L'ENQUETEUR LIT: *"J'aimerais maintenant savoir quels sont vos principaux moyens et canaux d'information".*

7.1. A quelle fréquence lisez-vous un journal ou magazine? (*Lire les réponses, l'interviewé choisit une réponse parmi les propositions suivantes*)

- 1 = pratiquement chaque jour
- 2 = au moins une fois par semaine
- 3 = moins d'une fois par semaine
- 4 = jamais

7.2. A quelle fréquence écoutez-vous la radio? (*Lire les réponses, l'interviewé choisit une réponse parmi les propositions suivantes*)

- 1 = pratiquement chaque jour
- 2 = au moins une fois par semaine
- 3 = moins d'une fois par semaine
- 4 = jamais (*passer à la question 7.4*)

7.3. Quelle station écoutez-vous le plus? (*réponses spontanée ; l'enquêteur coche la réponse du répondant qui correspond parmi les propositions suivantes*)

- 1 = chaîne Nationale (RTS et RSI)
- 2 = RDV / Dunva
- 3 = Walf
- 4 = RFM
- 5 = Sud FM
- 6 = Sen Radio
- 7 = radio communautaire
- 96 = autre (préciser.....)

7.4. A quelle fréquence regardez-vous la télévision? (*Lire les réponses, l'interviewé choisit une réponse parmi les propositions suivantes*)

- 1 = pratiquement chaque jour
- 2 = au moins une fois par semaine

- 3 = moins d'une fois par semaine
- 4 = jamais (*passer à la question 7.6*)

7.5. Quelle chaîne TV regardez-vous le plus? (*Lire les réponses, l'interviewé choisit une réponse parmi les propositions suivantes*)

- 1 = télé nationale / RTS
- 2 = RDV / Dunva
- 3 = Walf TV
- 4 = TFM
- 5 = Sen TV
- 6 = 2STV
- 96 = autre (préciser.....)

7.6. Pour avoir des informations ou des conseils sur l'assainissement (construction, entretien, utilisation de latrines...), à qui pourriez-vous vous adresser ? (*Réponse spontanée; l'enquêteur coche les catégories correspondant aux réponses données; 3 réponses maximum*)

- 1 = famille / amis
- 2 = chef du village
- 3 = chef religieux / marabout
- 4 = centre de santé
- 5 = travailleurs communautaires
- 6 = enseignants
- 7 = radio
- 8 = TV
- 9 = discussion au marché
- 10 = magasin de bricolage, outillage
- 11 = personne
- 98 = NSP

7.7. Au cours des 12 derniers mois, avez-vous reçu des conseils concernant: (*Lire les réponses; l'interviewé choisit autant de réponses que nécessaire parmi les propositions suivantes*)

- 1 = accès à l'eau potable
- 2 = lavage des mains, corps, visage
- 3 = utilisation des latrines
- 4 = constructions et entretien des latrines
- 5 = hygiène en général
- 6 = transmission des maladies diarrhéiques, parasitaires
- 7 = protection de l'environnement
- 8 = aucun
- 96 = autre (préciser.....)

7.8. Quels sont les principaux moyens vous permettant de rester informé de ce qui se passe dans votre communauté ou région? (*Réponse spontanée; l'enquêteur coche les catégories correspondant aux réponses données; 3 réponses maximum*)

- 1 = journaux
- 2 = téléphone
- 3 = radio / radio communautaire
- 4 = campagne de masse (vaccination, prévention...)
- 5 = mosquée

- 6 = rassemblement communautaire
- 7 = marché
- 8 = famille
- 9 = école des enfants
- 96 = autre (précisez.....)

7.9. Par quels biais préféreriez-vous être informé quant aux attitudes et pratiques à adopter pour améliorer l'assainissement et l'hygiène? *(Réponse spontanée; l'enquêteur coche les catégories correspondant aux réponses données; 3 réponses maximum)*

- 1 = télé
- 2 = radio
- 3 = ONG
- 4 = campagne de masse (vaccination, prévention...)
- 5 = mosquée / Imam / église / temple /
- 6 = rassemblement communautaire
- 7 = marché
- 8 = agents de santé communautaire
- 9 = école des enfants / enseignants
- 10 = pairs éducateurs
- 11 = chef de village / conseillers municipaux / chef coutumier
- 96 = autre (précisez.....)

7.10. Quels moyens de communication préférez-vous pour recevoir des messages concernant les comportements ou pratiques à avoir en termes d'assainissement et d'hygiène? *(Lire les réponses; le répondant choisir autant de réponses que nécessaire parmi les propositions suivantes)*

- 1 = affiche
- 2 = dépliants / brochure
- 3 = message audio / vidéo (radio, TV)
- 4 = projection
- 5 = caravane de sensibilisation
- 6 = boîte à images
- 7 = théâtre
- 8 = discussion personnelle
- 8 = aucun
- 96 = autre (préciser.....)

7.11. Avez-vous déjà participé à un projet communautaire?

- 1 = oui
- 0 = non (passer à la question 7.14)

7.12. Quels étaient les domaines de votre participation communautaire? *(Réponses spontanées. L'enquêteur coche autant de réponses que nécessaires)*

- 1 = paludisme
- 2 = VIH
- 3 = santé en général
- 4 = agriculture / élevage / pêche
- 5 = assainissement
- 96 = autre (précisez.....)

7.13. Dans quelles mesures cette expérience vous a-t-elle semblé bénéfique pour vous même ou pour la communauté? *(Lire les réponses ; le répondant choisi une réponse parmi*

les propositions suivantes)

- 1 = très bénéfique
- 2 = assez bénéfique
- 3 = pas très bénéfique
- 4 = pas bénéfique du tout

7.14. Seriez-vous prêt à être impliqué dans un projet communautaire tourné vers l'assainissement.

- 1 = oui
- 0 = non
- 98 = NSP

7.15 Heure de fin d'entretien

[]:[]

FIN