



Évaluation des interventions d'hygiène:

Etude coûts/efficacité appliquée au Burkina Faso

Amélie Dubé, Mélanie Carrasco, avec Richard Bassono

IRC Centre International pour l'Eau et l'Assainissement

mars 2013

Remerciements

Les auteurs souhaitent d'abord remercier l'équipe Hygiène du projet WASHCost pour le temps passé à développer à commenter, réviser et compléter la méthodologie utilisée ici. Ils sont également reconnaissants pour les informations reçues et les échanges avec l'équipe SaniFaso, particulièrement San Traoré de Eau Vive et Saidou Savadogo de Wateraid Burkina Faso. Enfin, ils remercient Dr Christelle Pezon pour ses commentaires de fonds et Anjani Abella pour son travail de coordination sur la forme.

Pour contacter les auteurs

Amélie Dubé : dube@irc.nl

Mélanie Carrasco : carrasco@irc.nl

Richard Bassono : bassono@irc.nl

Conception graphique

Cristina Martinez

Crédits photos

Dans le sens des aiguilles d'une montre, à partir d'en haut à gauche : Canari sur pied et lavage des mains au savon - K.Shordt , IRC; Borne fontaine et "World toilet cup"- K. Bostoën, IRC; Récipient avec tasse bleue –I. Krukkert, IRC; Latrines à Komsilga, Burkina Faso, équipe WASHCost Burkina Faso



Copyright © 2013 IRC International Water and Sanitation Centre
Contenu placé sous licence Creative Commons

Le projet WASHCost est un projet de recherche-action d'une durée de cinq ans (2008-2012) qui a pour objectif principal de quantifier les coûts à long terme des services d'approvisionnement en eau potable, d'hygiène et d'assainissement (AEPHA) en milieu rural et urbain au Burkina-Faso, au Ghana, en Inde (Andhra Pradesh) et au Mozambique. A travers la collecte de données sur les coûts réels et désagrégés des services d'AEPHA, les objectifs de WASHCost sont d'améliorer les connaissances sur le coût unitaire à long terme de ces services, et ensuite de favoriser la prise en compte de ce coût dans les processus de planification des services d'AEPHA, à tous les niveaux (voir www.washcost.info).

Sommaire

Remerciements.....	2
Abréviations	5
Principaux constats.....	6
Introduction	7
1 Mesurer et quantifier les comportements d'hygiène clés: rappel des choix conceptuels et méthodologiques	8
1.1 Hypothèses et ajustements pour mesurer les changements de comportements	9
1.1.1 Indicateur 1: La rétention fécale et l'usage d'une latrine.....	10
1.1.2 Indicateur 2: Le lavage des mains au savon (ou substitut) aux moments critiques.....	12
1.1.3 Indicateur 3: La gestion de l'eau de consommation de la source à la bouche	14
1.2 Hypothèses et ajustements pour la capture les coûts	16
1.2.1 Les types de coûts.....	16
1.2.2 La quantification des coûts	17
1.2.3 L'allocation d'une valeur aux coûts.....	17
2 Application de la méthodologie au Burkina Faso	17
2.1 L'intervention d'hygiène dans le cadre de SaniFaso	18
2.2 Profil des sites enquêtés	19
2.2.1 Le village de Ouahabou	19
2.2.2 Le village de Ladiana.....	20
2.3 Les étapes de l'enquête	20
2.3.1 La collecte des données comportementales	20
2.3.2 La collecte des coûts	21
3 L'efficacité et le coût de l'intervention à Ouahabou.....	23
3.1 L'efficacité de l'intervention	23
3.1.1 La rétention des fèces et l'usage d'une latrine	23
3.1.2 Le lavage des mains au savon aux moments critiques	25
3.1.3 Gestion de l'eau de consommation de la source à la bouche	27
3.2 Les coûts à Ouahabou	29
3.2.1 Le coût de l'intervention	29
3.2.2 Les dépenses des ménages de Ouahabou.....	29
4 L'efficacité et le coût de l'intervention à Ladiana	31
4.1 L'efficacité de l'intervention	31
4.1.1 La rétention des fèces et l'usage d'une latrine	31
4.1.2 Le lavage des mains au savon aux moments critiques	33
4.1.3 Gestion de l'eau de consommation de la source à la bouche	35
4.2 Les coûts à Ladiana	37
4.2.1 Le coût de l'intervention	37
4.2.2 Les coûts des ménages	37
5 Conclusions et discussions	39
5.1 Principaux résultats	39

5.2	Les limites de l'étude.....	40
5.3	Prochaines étapes	42
	Références	43
	Annexe 1 : Questionnaire	44
	Annexe 2 : Récapitulatif des couts en US\$ pour Ouahabou	48
	Annexe 3 : Récapitulatif des couts en US\$ pour Ladiana.....	49

Sommaire des tableaux

Tableau 1	Échelle d'efficacité des changements de comportements.....	9
Tableau 2	Décomposition des coûts d'une intervention de promotion à l'hygiène (extrait de Dubé et al., 2012).....	16
Tableau 3	Evolution de la taille des ménages de Ouahabou (2011 – 2012)	19
Tableau 4	Evolution de la taille des ménages de Ladiana (2011 – 2012).....	20
Tableau 5	Nombre de ménages recensés	21
Tableau 6	Les coûts de l'intervention	22
Tableau 7	Coûts des ménages	22
Tableau 8	Le coût de l'intervention à Ouahabou	29
Tableau 9	Le coût des latrines pour les ménages de Ouahabou	30
Tableau 10	Le coût du lavage des mains pour les ménages de Ouahabou	30
Tableau 11	Le coût de l'intervention à Ladiana.....	37
Tableau 12	Le coût des latrines pour les ménages de Ladiana	37
Tableau 13	Le coût du lavage des mains pour les ménages de Ladiana	38
Tableau 14	Récapitulatif des changements de comportements sur les deux sites.....	39

Sommaire des logigrammes

Logigramme 1	Indicateur 1: la rétention fécale et l'usage d'une latrine.....	11
Logigramme 2	Indicateur 2 : le lavage des mains au savon (ou substitute) aux moments critiques	13
Logigramme 3	Indicateur 3: la gestion de l'eau de consommation de la source à la bouche	15
Logigramme 4	Distribution des ménages (situation de référence/mi-parcours) quant à l'indicateur 1.....	24
Logigramme 5	Distribution des ménages (situation de référence/mi-parcours) quant à l'indicateur 2.....	26
Logigramme 6	Distribution des ménages (situation de référence/mi-parcours) quant à l'indicateur 3.....	28
Logigramme 7	Distribution des ménages (situation de référence/mi-parcours) quant à l'indicateur 1.....	32
Logigramme 8	Distribution des ménages (situation de référence/mi-parcours) quant à l'indicateur 2.....	34
Logigramme 9	Distribution des ménages (situation de référence/mi-parcours) quant à l'indicateur 3.....	36

Sommaire des figures

Figure 1	Carte de localisation des deux sites d'étude	19
Figure 2	Les étapes de l'enquête	20

Abréviations

AEPA	Approvisionnement en Eau Potable et Assainissement (<i>Water, Sanitation and Hygiene</i>)
AEPS	Systèmes d'approvisionnement en eau potable simplifié (<i>Small piped water schemes</i>)
ATPC	Assainissement Total Piloté par la Communauté (<i>Community-Led Total Sanitation</i>)
F CFA	Franc de la Communauté Financière Africaine, devise du Burkina Faso (<i>currency in Burkina Faso</i>)
GIZ	Coopération internationale allemande (in deutsche : Gesellschaft fur international Zusammenarbeit ; in english : <i>German Society for International Cooperation</i>)
IRC	Centre International de l'eau et de l'assainissement (<i>IRC International Water and Sanitation Centre</i>)
ND	Non disponible (<i>NA : Not available</i>)
OMD	Objectifs du Millénaire pour le Développement (<i>MDG : Millenium Development Goals</i>)
ONG	Organisation non Gouvernementale (<i>Non governmental organisation</i>)
PHAST	Approche participative à la transformation de l'hygiène et de l'assainissement (<i>Participatory Hygiene and Sanitation Transformation</i>)

Principaux constats

Ce document de travail présente les résultats de l'application de la méthodologie d'évaluation du rapport coûts/efficacité d'une intervention d'hygiène sur deux sites au Burkina Faso : Ladiana et Ouahabou. L'intervention ciblée ici porte sur une combinaison d'ateliers villageois et de visites à domicile. L'efficacité, soit le changement de comportement, est mesurée grâce à trois indicateurs : 1. La rétention fécale et l'usage de latrines, 2. Le lavage des mains au savon aux moments critiques et 3. La gestion de l'eau de consommation de la source à la bouche. Le coût d'une telle intervention, ainsi que le coût supporté pour les ménages, sont calculés et ensuite comparés aux changements de comportements. A travers une enquête réalisée sur un échantillon total de 1 093 ménages bénéficiant du programme SaniFaso entre novembre 2011 et novembre 2012, l'étude a permis d'une part de tester la méthodologie telle que présentée dans le document de travail N°7, et d'autre part de quantifier l'efficacité de l'intervention.

La méthodologie : La méthodologie implique de calculer d'une part les changements d'équipement et de comportements à l'échelle des ménages. Ces variations sont capturées en deux temps, avant et suite à l'intervention, à l'aide d'une enquête combinée à des observations. Les données recueillies sont ensuite traitées à l'aide d'organigrammes présentant une suite logique de comportements et d'équipements associés. Les coûts de l'intervention sont collectés auprès du personnel du programme SaniFaso, tandis que les dépenses des ménages sont fournies directement par ceux-ci.

Les résultats : L'efficacité de l'intervention présente un changement positif faible mais significatif quant à la rétention fécale et à l'usage de latrines à Ouahabou. *A contrario*, à Ladiana, on constate que plusieurs ménages basculent vers un niveau de comportement « sans efficacité » difficile à expliquer.

Les habitudes de lavage des mains au savon après défécation et avant manger montrent en revanche un changement de niveau d'efficacité clair dans les deux villages. 18-20% des ménages ont adopté des comportements plus efficaces à Ouahabou. En revanche, à Ladiana, on constate une régression des bonnes habitudes, entraînant un niveau d'efficacité moindre. Le glissement de comportements à Ladiana peut notamment être expliqué par un nombre de facteurs, incluant le travail inégal des hygiénistes, ou le manque de cohésion sociale limitant la « contagion » des bonnes pratiques.

L'utilisation de l'eau de boisson montre une régression des ménages dans les deux villages à une efficacité nulle, qui peut être expliqué par l'absence de composantes « eau » dans le programme SaniFaso.

Il aura été investi au total entre décembre 2011 et novembre 2012, 1 823 F CFA/ménage à Ladiana et 516 F CFA/ménage à Ouahabou dans le cadre de SaniFaso. Le coût plus élevé à Ladiana s'explique par une population moindre, ce qui rend l'intervention plus dispendieuse par ménage. Compte tenu du faible coût par ménage, il n'est pas surprenant que l'efficacité de l'intervention connaisse un succès somme toute limité. Cependant, l'intervention n'étant pas terminée, il est possible que d'autres changements soient observés sans être capturés ici.

Le lien entre investissement matériel et augmentation de l'efficacité est criant dans le cas de l'utilisation des latrines et par la stagnation ou la baisse de l'échelle d'efficacité concernant l'utilisation de l'eau de boisson (aucun investissement matériel sur le volet infrastructure lié à l'eau). Ce constat indique que les interventions couplées à des programmes d'investissements matériels ont de plus grandes chances de succès.

Certaines limites méthodologiques sont identifiées. Parmi celles-ci, les suites logiques de comportements gagneraient à être affinées, ainsi que les niveaux d'efficacité pour permettre un plus grand spectre de nuances. De plus, l'utilisation de l'eau pour la cuisson ou de latrines publiques ne sont pas considérées ici. Enfin, la présente étude permet la capture d'une situation à un moment précis, mais en aucun cas ne peut être considérée dans une perspective de durabilité. Elle n'a pas la prétention d'analyser l'impact des changements sur la santé des populations. Malgré ces limites, la méthodologie permet d'identifier les forces et lacunes des interventions d'hygiène. Espérons qu'elle permettra aux acteurs de l'AEPA et de la santé publique d'affiner leurs interventions.

Introduction

Ce document de travail présente les résultats de l'application de la méthodologie permettant d'évaluer le coût/efficacité des interventions d'hygiène sur deux sites au Burkina Faso. Cette méthodologie, développée dans le cadre du projet WASHCost, a pour objectif de quantifier et de qualifier les interventions d'hygiène spécifiquement menées dans le cadre de programmes d'AEPA. Elle s'inspire des échelles de services d'eau et d'assainissement¹.

Souvent réduit au lavage des mains, l'hygiène constitue le volet immatériel ou « soft » des programmes d'infrastructure d'eau potable et/ou d'assainissement. Il est vrai que l'hygiène doit être considérée différemment de l'eau ou de l'assainissement, d'une part, en raison du nombre limité d'infrastructures associées et d'autre part en raison de sa transversalité : la promotion des bonnes pratiques d'hygiène est souvent l'apanage des professionnels de la santé publique, domaine encore connexe à celui de l'AEPA.

L'équipe hygiène WASHCost a débattu de l'idée d'établir le coût d'un service d'hygiène *versus* le coût d'une intervention². Un service d'hygiène, ou de santé publique, ne comprend pas que les interventions AEPA, mais aussi le VIH/SIDA, la santé maternelle et infantile, les campagnes anti-tabac, etc., qui sont également des interventions d'hygiène mais effectuées par d'autres acteurs que ceux de l'AEPA. Ainsi, plutôt que d'apprécier le coût du service, qui va bien au-delà des problématiques WASH, l'approche développée cherche à apprécier le coût de l'intervention visant à améliorer les comportements d'hygiène liés au secteur de l'AEPA.

“Les interventions d'hygiène sont des activités menées dans le cadre d'un cycle de projet, visant à changer les comportements non hygiéniques des populations ciblées dans un délai prédéfini. Normalement, les interventions d'hygiène dans le secteur de l'AEPA ont pour but de contribuer à l'amélioration de la santé publique. Une série d'approches, de méthodologies et d'outils ont été mis au point et appliqués dans le secteur en vue de soutenir et de faciliter la gestion et l'utilisation plus hygiénique des services par les usagers”³.

¹ Voir Moriarty, P. et al., 2011. *Echelle d'évaluation du coût et de la qualité des services d'eau potable*. (Document de travail WASHCost No2, 2ème édition) [en ligne] La Haye: IRC Centre international de l'eau et l'assainissement. (Publié en novembre 2011). Disponible sur : < <http://www.washcost.info/page/1764> > [consulté le 28 janvier 2013] et Potter, A. et al., 2011a. *L'évaluation des niveaux de service d'assainissement*. (Document de travail WASHCost 3, 2ème édition) [en ligne] juillet 2011. Disponible sur : <<http://www.washcost.info/page/1934>> [consulté le 28 janvier 2013].

² Voir Potter, A et al., 2011b, *Évaluer le rapport coût-efficacité des interventions d'hygiène* (Document de travail WASHCost no 6) [en ligne] La Haye: IRC Centre international de l'eau et l'assainissement. (Publié en décembre 2011). Disponible sur : <<http://www.washcost.info/page/1933>> [consulté le 28 janvier 2013].

³ Ibid, page 7.

Aborder l'hygiène dans le contexte d'une intervention demande d'envisager autrement la durabilité. L'intervention se limitant à des opérations sporadiques, sur quelques mois, voire quelques années, les coûts de l'intervention sont basés principalement sur les investissements (physiques et immatériels), la conduite opérationnelle de l'intervention et l'appui offert par les instances de santé locales, régionales et nationales. Contrairement aux interventions matérielles qui engrangent des coûts de fonctionnement et/ou de maintenance sur une durée pouvant aller jusqu'à 15 ou 20 ans, dans le cas des interventions d'hygiène, les coûts post-intervention sont quasi inexistantes.

Le projet WASHCost offre une opportunité de développer une méthodologie ayant pour but d'analyser le coût et l'efficacité d'une intervention d'hygiène. Il offre également la possibilité de tester cette méthodologie dans trois des quatre pays d'intervention, soit au Burkina Faso, au Ghana et au Mozambique.

Ce document de travail a pour objectif de présenter les résultats de la méthodologie développée et testée dans le contexte du Burkina Faso. Il gagne fortement à être lu suite au document de travail 6, Potter, A et al, « Évaluer le rapport coût-efficacité des interventions d'hygiène » qui approfondit l'approche conceptuelle et au document de travail 7, Dubé, A et al, « Assessing hygiene cost-effectiveness: a methodology⁴ » qui pose les bases de la méthodologie développée. Suite à un rappel des grandes lignes conceptuelles et méthodologiques de l'étude en partie 1, ce document s'attarde sur les interventions évaluées et les choix contextuels opérés. Au Burkina Faso, l'étude est menée sur deux sites où opère le programme d'assainissement familial SaniFaso. Les résultats de chacun des deux sites sont ensuite présentés. Enfin, une dernière partie discute des limites rencontrées et des prochaines étapes.

1 Mesurer et quantifier les comportements d'hygiène clés: rappel des choix conceptuels et méthodologiques

Cette section se veut un rappel des principaux choix méthodologiques et conceptuels effectués. Le document de travail intitulé « Assessing hygiene cost-effectiveness: a methodology » propose une version exhaustive en anglais auquel il est possible de se référer pour davantage de détails⁵.

La méthodologie est développée en deux temps: d'une part, l'efficacité mesurée par les changements de comportements observés et, d'autre part, les coûts qui y sont associés, déboursés par le maître d'œuvre de l'intervention et par les ménages. Cette méthodologie a dû être ajustée afin de refléter les réalités du terrain et les limites des données collectées. Cette section détaille les choix méthodologiques retenus pour l'étude de cas du Burkina Faso. Bien que la méthodologie ait été développée pour évaluer les changements de comportement en les comparant avant l'intervention et de six mois à un an après la fin de l'intervention, les réalités du terrain ont fait que les comportements sont évalués avant l'intervention et à mi-parcours, soit 9 mois après le démarrage de l'intervention. Cette contrainte n'en est pas réellement une, mais elle limite les possibilités de conclure sur les

⁴ Inédit en français, mais les principaux éléments sont repris au point 1.

⁵ Dubé A, et al. Assessing hygiene cost-effectiveness: a methodology (WASHCost working paper no 7) [en ligne] La Haye: IRC Centre international de l'eau et l'assainissement. (Publié en août 2012). Disponible sur : < <http://www.washcost.info/page/2341> > [consulté le 28 janvier 2013].

changements de comportements et l'étude constitue ainsi un portrait des ménages en cours de transformation. L'unité d'analyse choisie est celle du ménage, et non pas de l'individu, et ce pour les comportements et les coûts associés aux changements. Ce choix sera débattu dans la section 4, mais il reste pertinent puisque l'intervention est développée à l'attention des ménages.

1.1 Hypothèses et ajustements pour mesurer les changements de comportements

Pour rappel, trois comportements clés sont observés dans le cadre de cette étude:

- La rétention fécale et l'usage de latrines;
- Le lavage des mains au savon (ou substitut) aux moments critiques; et
- La gestion de l'eau de consommation de la source à la bouche.

L'efficacité des comportements évalués est pondérée sur la base d'une échelle d'efficacité, développée dans le cadre des publications WP6 et WP7. Cette échelle comporte 4 niveaux : efficacité améliorée, efficacité de base, efficacité limitée, et absence d'efficacité.

Tableau 1 Échelle d'efficacité des changements de comportements

Niveaux d'efficacité/ Comportements clés	Rétention fécale et l'usage des latrines	Lavage des mains au savon (ou substitut)	La gestion de l'eau de consommation de la source à la bouche
Efficacité améliorée	Tous les membres du ménage utilisent systématiquement une latrine La latrine utilisée permet une séparation adéquate entre les usagers et les matières fécales	Équipement pour le lavage des mains est disponible L'eau est versée sur les mains et n'est pas re-contaminée Un savon est disponible et utilisé par les membres du ménage pour le lavage des mains	L'eau de consommation provient systématiquement d'une source améliorée Le récipient de collecte et d'entreposage est couvert L'eau est puisée à l'aide d'un outil ou d'un robinet
Efficacité de base	Tous ou certains membres du ménage utilisent une latrine à l'occasion ou la plupart du temps La latrine utilisée permet une séparation adéquate entre les usagers et les matières fécales	Tous les membres du ménage lavent leurs mains aux deux moments critiques	L'eau de consommation provient systématiquement d'une source améliorée Le récipient de collecte et d'entreposage n'est pas couvert ET/OU L'eau n'est pas puisée à l'aide d'un outil ou d'un robinet
Efficacité limitée	La latrine utilisée n'offre pas une séparation adéquate entre les usagers et les matières fécales Tous ou certains membres du ménage utilisent une latrine à l'occasion ou la plupart du temps	L'eau de lavage n'est pas évacuée après le lavage et est re-contaminée Un savon n'est pas disponible ou n'est pas utilisé par les membres du ménage pour le lavage des mains Certains membres du ménage lavent leurs mains à au moins un des deux moments critiques	L'eau de consommation ne provient pas systématiquement d'une source améliorée
Sans efficacité	Défécation à l'air libre	Équipement pour le lavage des mains n'est pas disponible et les membres du ménage ne se lavent pas les mains.	L'eau de consommation ne provient jamais d'une source améliorée

Afin d'obtenir un niveau d'efficacité global par ménage pour chacun des trois indicateurs, les données collectées sont traitées selon une suite logique de comportements et en fonction de la présence, ou pas, d'équipements. Pour chaque comportement, un logigramme détaille la logique adoptée. Ces logigrammes ont été traduits en une table de calculs qui permet d'allouer un score à chaque ménage. C'est le score obtenu avant et après l'intervention, qui permet d'apprécier les changements opérés au sein de chaque ménage pour chacun des 3 comportements clés. Lorsque possible, les données sont croisées avec les observations de l'enquêteur. Les observations prévalent sur les données rapportées.

1.1.1 Indicateur 1: La rétention fécale et l'usage d'une latrine

Ici, l'hypothèse posée est que l'utilisation d'une latrine reflète un comportement d'hygiène amélioré. Cet indicateur est composé de 5 sous-indicateurs, liées les unes aux autres dans une suite logique (Logigramme 1). Les hypothèses et provenance des données sont explicitées par les sous-indicateurs ci-dessous.

Q1 – Votre ménage possède-t-il une latrine?

Cette question, de nature technique et non comportementale, soutient l'hypothèse que le changement de comportement est conditionnel à la présence d'une latrine. Autrement dit, un ménage ne peut changer de comportement et utiliser une latrine s'il n'en a pas à sa disposition. Dans le cadre du programme SaniFaso (qui a pour objectif la construction de latrines) cette question permet également de mesurer l'intérêt du ménage pour une latrine. A noter qu'elle ne prend pas en compte les ressources financières disponibles (ou pas) du ménage. Les données utilisées sont un croisement de données collectées et d'observations.

Q2 – Votre ménage a-t-il accès à une latrine dans la concession?

Compte tenu du mode d'habitat en milieu rural, la présence d'une latrine au sein de la concession est également considérée. A noter ici que les latrines publiques et leur usage sont exclus. A la lumière des questions 1 et 2, il est possible d'établir le nombre de ménages qui ont potentiellement accès à une latrine. Les données utilisées sont également un croisement de données collectées et d'observations.

Q3 – Quel(s) membre(s) de votre ménage utilise la latrine?

Cette question est traitée comme suit : Somme des utilisateurs de latrines du ménage/Effectif du ménage. Les réponses sont classifiées en trois catégories; (i) Tous les membres du ménage affirment utiliser la latrine; (ii) Certains membres du ménage affirment utiliser la latrine ou (iii) Aucun membre du ménage n'utilise la latrine. Ces données reposent exclusivement sur les réponses des répondants.

Ici la latrine du ménage et la latrine de la concession sont considérées de la même façon. En effet, le comportement recherché ici est l'usage d'une latrine non-publique.

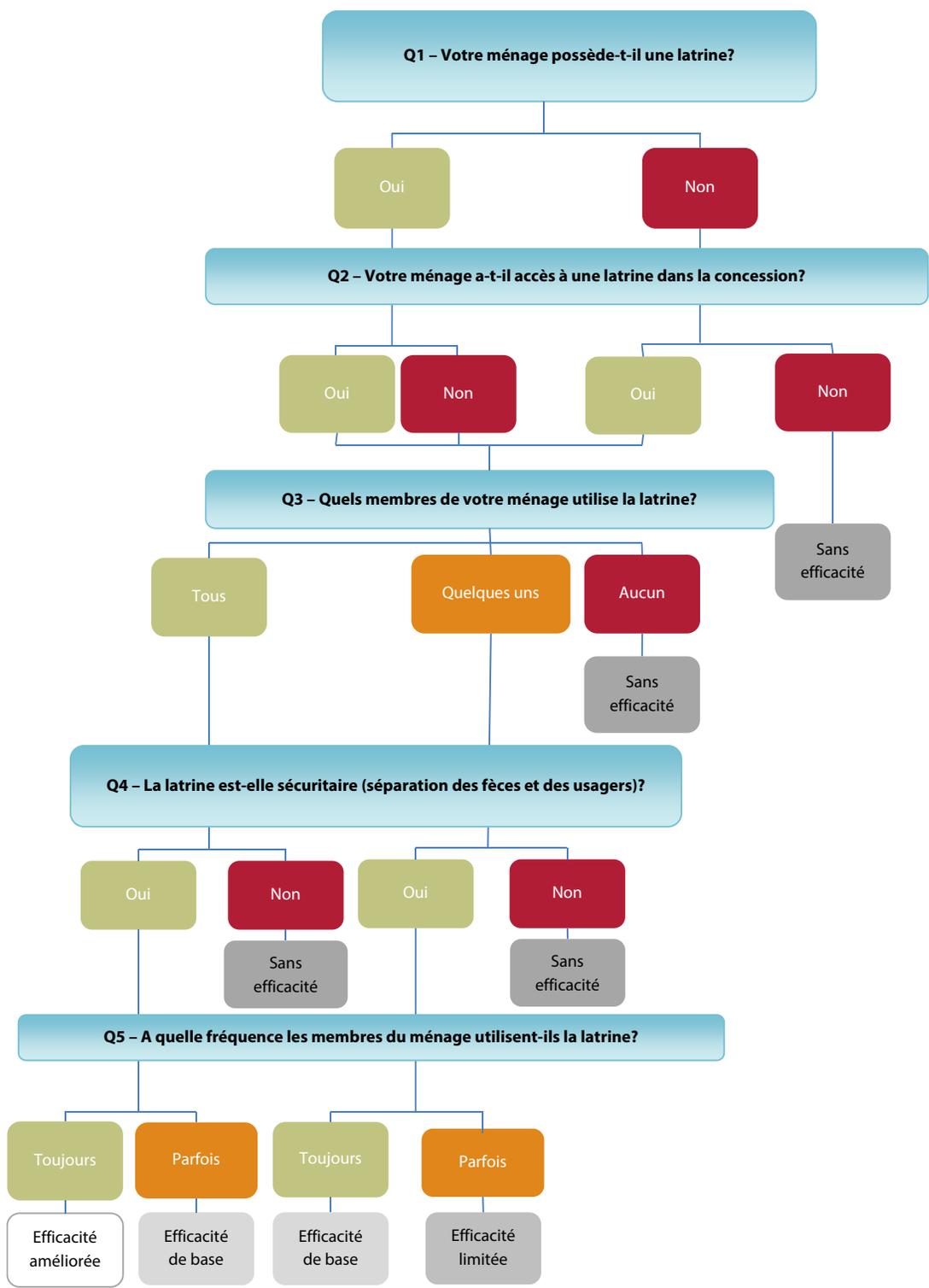
Q4 – La latrine est-elle sécuritaire (séparation des fèces et des usagers)?

Il s'agit de savoir si la latrine permet une séparation adéquate et sécuritaire des fèces et de l'utilisateur. Elle est extrapolée ici à partir du type de technologie utilisé. Une latrine dite « traditionnelle » est considérée comme ne permettant pas une séparation sécuritaire.

Q5 – A quelle fréquence les membres du ménage utilisent-ils la latrine?

La fréquence d'utilisation permet de déterminer si la latrine est utilisée en toute circonstance, ou seulement occasionnellement, lorsque les membres sont à proximité de leur logis. Idéalement, cette question permettrait de capturer les moments d'utilisation. Les usagers préfèrent-ils attendre lorsque la latrine est occupée, ou vont-ils se soulager ailleurs? Utilisent-ils seulement la latrine la nuit, ou à tout moment? Ici, la fréquence d'utilisation est calculée par le nombre de lieux de défécation du ménage : un ménage déclarant utiliser exclusivement la latrine se verra attribuer un niveau d'efficacité supérieur par rapport à un ménage pratiquant également la défécation à l'air libre.

Logigramme 1 Indicateur 1: la rétention fécale et l'usage d'une latrine



1.1.2 Indicateur 2: Le lavage des mains au savon (ou substitut) aux moments critiques

Pour cet indicateur, l'hypothèse faite est que la disponibilité de l'équipement et de savon conditionne un comportement d'hygiène amélioré. Cet indicateur est également composé de 5 sous-indicateurs, liés les uns aux autres dans une suite logique (Logigramme 2). Les hypothèses et provenance des données sont explicitées par sous-indicateur ci-dessous :

Q7 – Y-a-t-il une unité de lavage des mains accessible aux usagers ?

Cette première question consiste à savoir si le ménage possède un équipement quelconque pour se laver les mains, qu'il s'agisse d'un robinet, d'un récipient avec ou sans robinet ou d'une bouilloire en plastique. Les données rapportées sont croisées aux données observées.

Q8 – L'eau utilisée pour le lavage des mains est-elle versée et non réutilisée ?

Le postulat est ici qu'un équipement équipé d'un robinet ou d'un bec verseur permet de ne pas contaminer l'eau une fois utilisée pour le lavage des mains. L'usage de seaux où plusieurs mains sont trempées est considéré plus à risque. Cette question permet de classer l'équipement utilisé par le ménage pour le lavage des mains.

Q9 – Y-a-t-il suffisamment d'eau pour le lavage des mains ?

Les enquêtes n'ayant pas recueilli de données concernant la disponibilité de l'eau, celle-ci a été évaluée à travers l'équipement disponible et les comportements liés au lavage des mains : un contact unique signifie que l'eau est disponible en quantité suffisante et *a contrario*, une eau réutilisée pour le lavage des mains est considéré comme un signe de pénurie d'eau.

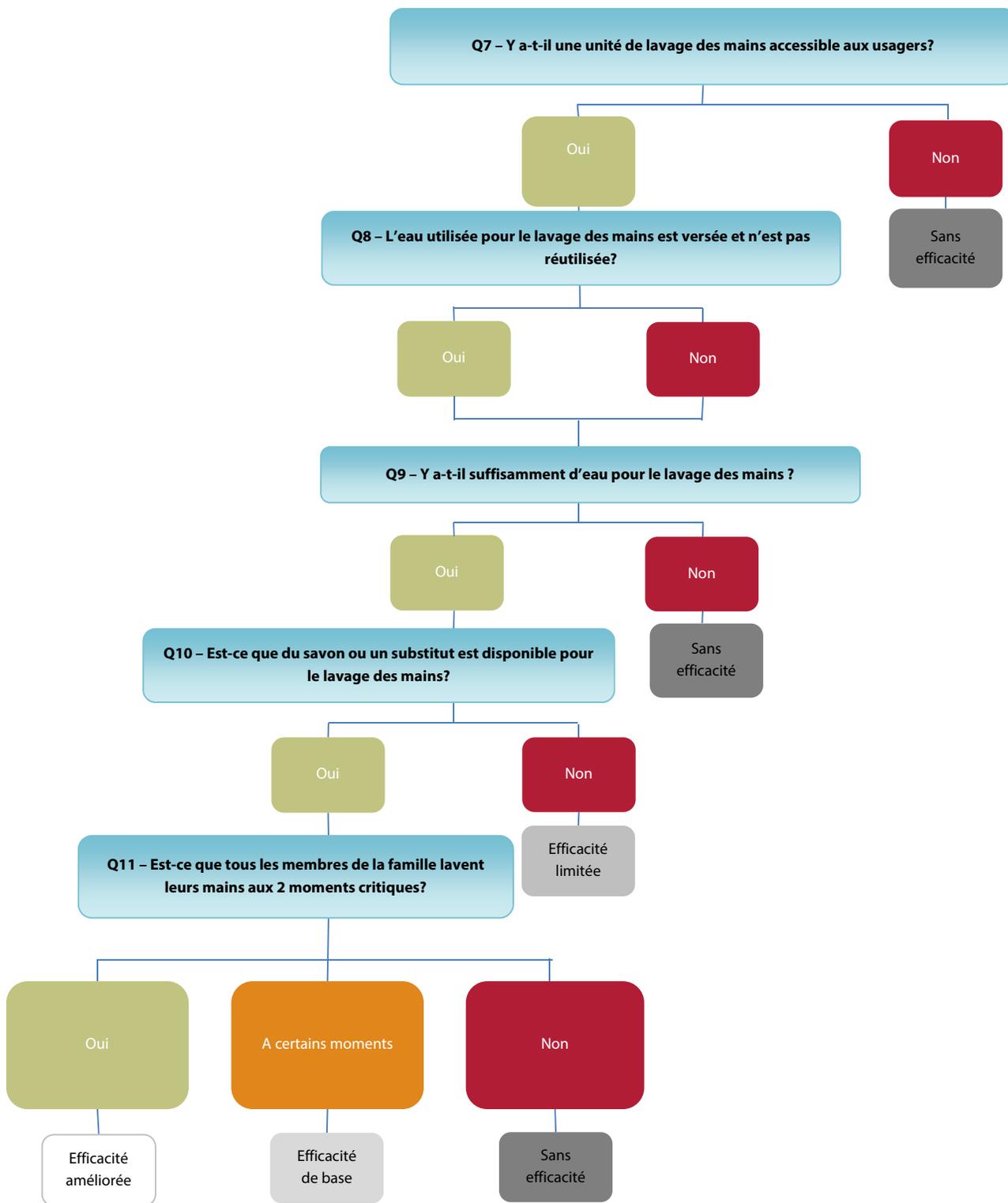
Q10 – Est-ce que du savon ou un substitut est disponible pour le lavage des mains ?

Puisque cette question, si posée directement au répondant, induit généralement un gros biais, elle n'est pas directement posée au répondant sur le terrain. Dans un premier temps, l'enquêteur demande si le ménage se procure du savon, et dans un deuxième temps, quel est l'usage de ce savon. L'achat de savon est également validé par la présence de savon sur le terrain. Les réponses obtenues indiquent que ce même savon est souvent utilisé pour laver la vaisselle ou le corps. A noter qu'il est comptabilisé différemment du détergent lessive (par exemple OMO) généralement utilisé pour les vêtements.

Q11 – Est-ce que tous les membres du ménage lavent leurs mains aux deux moments critiques?

De même que pour la question précédente, celle-ci n'est pas posée directement au ménage. Les ménages indiquent à quels moments ils lavent leurs mains. Aucune réponse n'est suggérée. Parmi les réponses collectées, le lavage des mains après défécation et avant manger sont isolées pour les hommes, les femmes et les enfants. Les données collectées ont permis ici un traitement par profil (homme, femme, enfants). Les réponses sont traitées comme suit; (i) le lavage des mains s'effectue aux 2 moments critiques, (ii) à l'un des deux moments critiques, peu importe lequel, et (iii) à aucun des deux moments critiques.

Logigramme 2 Indicateur 2 : le lavage des mains au savon (ou substitute) aux moments critiques



1.1.3 Indicateur 3: La gestion de l'eau de consommation de la source à la bouche

De même que pour les indicateurs 1. Rétention des fèces et usage d'une latrine et 2. Lavage des mains au savon aux moments critiques, l'indicateur 3 repose sur l'accessibilité soit i) à une source d'eau améliorée (ou formelle), telle que les forages, les AEPS et autres systèmes communautaires ou ii) à une méthode de traitement de l'eau de consommation adéquate. Le logigramme 3 ci-dessous présente la suite logique, suivant les hypothèses et traitements spécifiques à chaque sous-indicateur.

Q12 – A quelle fréquence le ménage utilise-t-il une source améliorée pour l'eau de consommation?

Le postulat ici soutient qu'une eau provenant d'une source améliorée (forage, système d'approvisionnement en eau simplifié) est généralement qualifiée de potable, contrairement aux sources traditionnelles (mares, rivières, puits traditionnels etc.). Sont également comptabilisés les ménages qui traitent leur eau avec du chlore ou par ébullition.

Q13 – L'eau est-elle captée de façon adéquate?

Compte tenu des récipients généralement utilisés pour la collecte de l'eau aux points formels (c'est-à-dire des bidons et des barriques fermés) l'hypothèse suivante est utilisée ici : si l'eau provient d'une source améliorée, elle est puisée de façon sécuritaire et hygiénique. Ce choix est certes discutable, néanmoins il permet d'identifier dans la chaîne de cause à effet (le logigramme) la relation entre le choix de la source et le captage de l'eau.

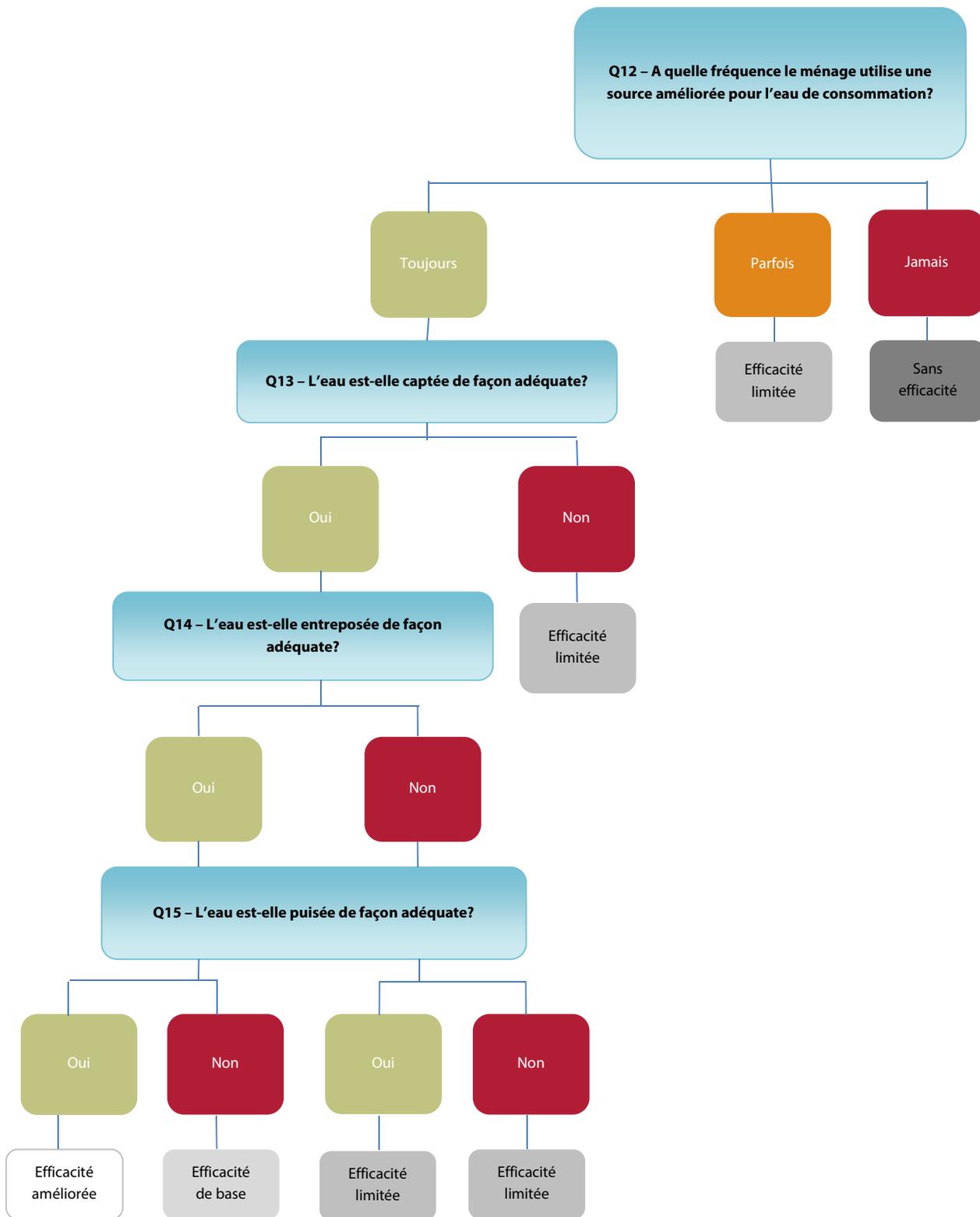
Q14 – L'eau de consommation est-elle entreposée de façon adéquate?

Ici le qualificatif « adéquat » est traduit par l'utilisation de couvercles ou de bouchons sur les récipients contenant l'eau de consommation, limitant ainsi le contact direct de l'eau avec les éléments extérieurs potentiellement contaminants. Les réponses sont un croisement des données rapportées et des observations.

Q15 – L'eau est-elle puisée de façon adéquate?

Lorsque le récipient est équipé d'une louche, d'un robinet ou d'une tasse, l'eau est considérée comme étant puisée de façon adéquate. Lorsqu'aucun instrument n'est présent à proximité du récipient, le contraire s'applique.

Logigramme 3 Indicateur 3: la gestion de l'eau de consommation de la source à la bouche



1.2 Hypothèses et ajustements pour la capture les coûts

Les coûts considérés font référence à la somme des ressources nécessaires pour mener à bien une intervention d'hygiène. L'hypothèse ici est que le changement de comportement s'effectue à un coût, autant pour le ménage, que pour le maître d'œuvre ou les autorités responsables de l'hygiène. Tous les coûts sont capturés selon une approche en trois étapes⁶ :

1.2.1 Les types de coûts

Dans le cadre du projet WASHCost, les coûts des services d'eau et d'assainissements ont été catégorisés. Ces catégories sont également appliquées pour les interventions d'hygiène. Les types de coûts collectés dans le cadre de cette étude portent sur les coûts d'investissement et de maintenance, notamment pour les ménages. Notre étude de cas ne comprend pas de coût du capital ni dépenses d'appui direct.

Tableau 2 Décomposition des coûts d'une intervention de promotion à l'hygiène (extrait de Dubé et al., 2012)

	Coûts d'implémentation	Coûts du ménage
Dépenses d'investissement matériel Capital investi pour la construction d'actifs tels que les installations de lavage des mains	Matériel nécessaire pour l'intervention (matériel de promotion, matériel pour le travail avec les communautés, etc.)	Matériel d'hygiène nécessaire pour les changements de comportement liés à l'hygiène comme par exemple les unités de lavage des mains, les contenants de stockage de l'eau, les latrines etc.
Dépenses d'investissement immatériel Travail ponctuel avec les parties prenantes, antérieur à l'implémentation	Dépenses liées à la préparation de l'intervention (définition de l'approche, formation de formateurs etc.)	Dépenses liées aux changements de comportement d'hygiène: investissement économique (temps) et financier des ménages pour la participation aux campagnes de promotion de lavage des mains, assainissement sécuritaire, etc.
Coût du Capital	Coûts de paiement des intérêts : prêt de la Banque Mondiale et autres prêts.	Coût de paiement des intérêts : prêt personnel ou prêt de groupe par exemple pour les constructions de latrines individuelles, et autres programmes de microcrédit liés à l'accès à l'assainissement
Dépense de fonctionnement et d'entretien courant	Dépenses de suivi et frais généraux tels que salaires des personnels de soutien, location des bureaux, l'entretien des véhicules et systèmes informatiques etc.	Dépenses liées aux comportements hygiéniques comme par exemple l'utilisation d'eau et de savon ; temps passé à l'accomplissement d'activités hygiéniques tel que lavage des latrines, puisage d'eau supplémentaire à des fins d'hygiène etc.
Dépenses de renouvellement / réhabilitation Dépenses de renouvellement des actifs, coûts de remplacement et réhabilitation	Dépenses de renouvellement des actifs d'hygiène au niveau de l'intervention (c'est-à-dire remplacement des unités de lavage des mains, latrines etc.)	Dépenses de renouvellement des actifs d'hygiène au niveau du ménage (c'est-à-dire remplacement des unités de lavage des mains, superstructure des latrines etc.)

⁶ Drummond, et al. (2005: pp. 89-90).

	Coûts d'implémentation	Coûts du ménage
Dépenses d'appui direct Activités d'appui post-construction pour les parties prenantes au niveau local, les utilisateurs ou les groupes d'utilisateurs	Dépenses liées à l'appui des organisations communautaires au niveau local: Comité d'eau et d'assainissement, groupe d'hygiène et d'assainissement etc. Elles comprennent également les subventions données aux ménages pour les installations d'eau et d'assainissement	Non applicable

1.2.2 La quantification des coûts

Une fois le type de coût identifié, ces coûts sont collectés via les informateurs clés. Les coûts de mise en œuvre proviennent des rapports financiers et d'entretien complémentaires; les coûts des ménages proviennent des ménages enquêtés.

1.2.3 L'allocation d'une valeur aux coûts

Les ressources utilisées peuvent être financières (monétaires) mais également économiques (temps non payé/bénévolat, matériaux locaux disponibles sur place etc.). Afin d'avoir le coût total de l'intervention, les coûts économiques doivent être traduits en coûts financiers. Cependant, aucun coût économique n'ayant été collecté dans le cadre de l'enquête, ces coûts ne seront pas pris en compte dans cette étude.

Les coûts collectés sont ensuite réunis dans une base de données pour subir certains traitements dont le plus important est l'actualisation, c'est-à-dire la mise à l'indexation des prix sur les taux de l'année 2011, afin d'en permettre la comparaison.

Les coûts récurrents des ménages sont présentés en 2 temps; avant et après l'intervention, et sont calculés par mois et par ménage. Les coûts d'investissement pour les latrines sont isolés, puisqu'il s'agit de coûts uniques, effectués à un moment entre 1970 et 2012.

Il faut noter cependant que l'intervention n'ayant pas été totalement finalisée au moment de l'enquête finale, les coûts sont présentés jusqu'en novembre 2012. Plus de détails sont donnés au point 2.3.2.

2 Application de la méthodologie au Burkina Faso

Au Burkina Faso, les interventions d'hygiène quantifiées sont menées dans le cadre du programme SaniFaso, qui est un programme de mise en œuvre de l'assainissement familial de quatre ans (2010-2014). SaniFaso a pour objectif principal de contribuer à l'amélioration de la santé des populations par la prévention des maladies liées à l'hygiène, et contribue ainsi à l'atteinte des OMD liés à l'assainissement dans les localités concernées.

La principale activité consiste en la construction de 16,000 latrines. A noter que SaniFaso n'intervient pas directement sur l'amélioration de la disponibilité de l'eau potable, ni sur les équipements pour le lavage des mains. Cependant, le volet promotion à l'hygiène du programme intervient directement auprès des ménages et les séances de sensibilisation couvrent les trois thématiques clés de bons comportements d'hygiène, telles que mentionnées au point précédent.

Le programme est mis en place par un consortium de 5 partenaires : l'ONG Eau Vive, leader du projet, les ONG WaterAid et Helvetas, le programme eau et assainissement de la GIZ, et l'IRC. Le programme se concentre sur 3

régions totalisant 12 communes. La mise en œuvre sur le terrain est effectuée par Eau Vive en collaboration avec la GIZ, par WaterAid et par Helvetas.

2.1 L'intervention d'hygiène dans le cadre de SaniFaso

L'intervention adoptée par SaniFaso est double : elle consiste, d'une part, en une visite à domicile de chacun des ménages des zones d'intervention et, d'autre part, en la tenue d'un certain nombre d'animations de quartier pour diffuser des messages clairs, simples et réalisables en matière d'hygiène et d'assainissement, notamment concernant la construction, l'utilisation et l'entretien des latrines familiales.

Les visites à domicile : une application de l'approche PHAST

L'approche PHAST a pour objectif d'améliorer les comportements d'hygiène afin de favoriser la réduction des maladies diarrhéiques et encourager les communautés à prendre en charge les services d'eau et d'assainissement⁷. La méthode repose sur des agents de vulgarisation (hygiénistes) et sur l'utilisation de matériel graphique.

Le matériel graphique porte sur les pratiques ayant trait à :

- l'hygiène de l'eau de boisson et des aliments,
- l'hygiène de l'habitat,
- l'évacuation saine des excréta,
- l'utilisation et l'entretien des latrines.

Dans le contexte de SaniFaso, l'approche PHAST est adaptée; bien qu'elle informe sur l'ensemble des comportements liés à l'usage de l'eau et l'assainissement, elle cherche à faciliter l'adoption de latrines par les bénéficiaires.

Les visites de ménages sont menées par des hygiénistes bénévoles. Au nombre de 2 par village, ils reçoivent une formation de 3 jours, ainsi qu'un manuel et tout le matériel nécessaire. Leur intervention débute par une introduction au niveau des autorités du village et se poursuit par une visite à domicile. Les hygiénistes passent en moyenne deux heures avec chaque ménage.

Les animations de quartier : une adaptation de l'approche ATPC

Les animations s'inspirent de l'ATPC, et comprennent :

- La « marche du dégoût », qui permet d'identifier les principaux lieux de défécation du village,
- Le « calcul du caca », soit la quantité d'excréta produits par les villageois,
- La « carte sociale », qui permet de poser sur papier la situation actuelle du village pour la comparer à la situation améliorée.

Or, elle se différencie de l'approche originale puisque c'est aussi lors de ces réunions que les ménages subventionnés sont identifiés. Cette approche cherche à motiver les ménages à adopter l'utilisation de latrines et subventionne les ménages identifiés comme étant les plus démunis. Les animations sont effectuées par les agents locaux de santé. Ils dédient une demi-journée par animation. La combinaison d'activités de quartier et de visites à domicile s'étend sur quelques semaines à plusieurs mois, selon la taille du village et les arrangements spécifiques des hygiénistes de chaque village.

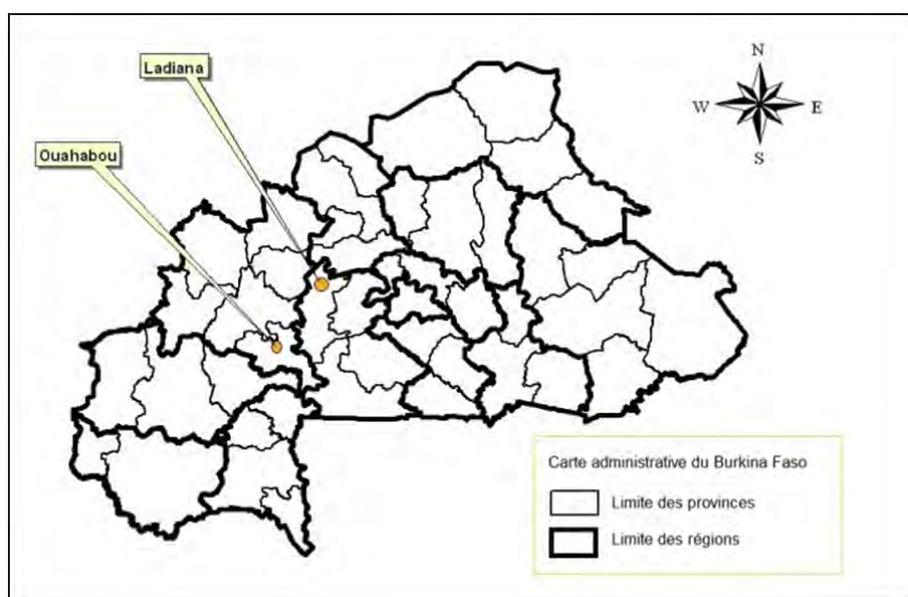
⁷ Pour plus d'information sur l'approche PHAST, consultez le site de la Banque Mondiale : <<http://water.worldbank.org/shw-resource-guide/promotion/hygiene-promotion-approaches/phast>> [consulté le 28 janvier 2013].

2.2 Profil des sites enquêtés

La méthodologie est testée sur deux villages, Ouahabou et Ladiana. Dans le cadre du suivi de l'impact de SaniFaso, 5 villages témoins ont été choisis. Le choix de ces villages est le résultat d'une combinaison de facteurs : distance, accessibilité, taille et profil ethnique. Les deux villages étudiés ici bénéficient d'une analyse à mi-parcours et à la fin du programme SaniFaso.

Dans le contexte de SaniFaso, les communes et régions sont partagées entre différents partenaires : les interventions de Ouahabou sont pilotées par Eau Vive, tandis que les interventions de Ladiana sont opérées par WaterAid.

Figure 1 Carte de localisation des deux sites d'étude



2.2.1 Le village de Ouahabou

Ouahabou abrite approximativement 6 000 habitants et fait partie de la commune urbaine de Boromo, qui est elle-même le chef-lieu de la province des Bale. Cette province fait partie de la région de la Boucle de Mouhoun, située à l'Ouest du Burkina. Ouahabou est situé à environ 220 km de Ouagadougou, le long de la route nationale N°1 du Burkina Faso. Les principales ethnies sont les Bwaba, Gourounsis et les Mossi, et la religion principale pratiquée est l'Islam. Cette localité a comme spécificité la production de culture du coton.

Tableau 3 Evolution de la taille des ménages de Ouahabou (2011 – 2012)

	Effectif moyen Femmes de 18 ans et plus /ménage	Effectif moyen Hommes de 18 ans et plus/ménage	Effectif moyen Enfants de moins de 18 ans/ménage	Effectif moyen/ménage
Novembre 2011	1,61	1,42	3,64	6,67
Novembre 2012	1,57	1,46	3,17	6,20

Les ménages de Ouahabou ont une taille moyenne de 6 personnes, avec un nombre similaire d'hommes et de femmes, et un nombre moyen d'enfants de moins de 18 ans de 3. Les mouvements de populations peuvent expliquer la légère diminution des ménages entre novembre 2011 et novembre 2012.

2.2.2 Le village de Ladiana

Ladiana est situé dans la commune rurale de Dydir, dans la province de Sanguié. D'une taille approximative de 2 700 habitants, Ladiana fait partie de la région du Centre-Ouest, à l'Ouest du Burkina. Ce village est situé à 160 km de Ouagadougou. La principale ethnie est le Gouronsis et la religion la plus pratiquée est l'animisme. Dans cette zone à vocation agricole, les populations pratiquent une agriculture de subsistance. Les ménages de Ladiana sont plus grands qu'à Ouahabou: en moyenne un ménage est composé de 8 personnes, donc 2 femmes, 1 homme et 5 enfants. Comme à Ouahabou, les mouvements de populations peuvent expliquer la légère diminution des ménages entre novembre 2011 et novembre 2012.

Tableau 4 Evolution de la taille des ménages de Ladiana (2011 – 2012)

	Effectif moyen Femmes de 18 ans et plus /ménage	Effectif moyen Hommes de 18 ans et plus/ménage	Effectif moyen Enfants de moins de 18 ans/ménage	Effectif moyen/ménage
Novembre 2011	2,37	1,18	5,28	8,82
Novembre 2012	2,11	1,06	5,33	8,51

2.3 Les étapes de l'enquête

Le Figure 2 illustre les différentes étapes de l'étude, ainsi que le type d'information collecté à chaque moment.

Figure 2 Les étapes de l'enquête



2.3.1 La collecte des données comportementales

L'ensemble de la population des deux villages a été recensé. Un recensement permet en effet de capturer la situation et les changements réels à l'échelle de chaque village. Le même questionnaire a été administré avant l'intervention et après l'intervention. Il est composé d'une série de questions sur la composition du ménage, les habitudes de défécation du ménage, les habitudes de lavage des mains et les habitudes de collecte et d'entreposage de l'eau du ménage, ainsi que sur les dépenses effectuées par le ménage. Il est complété par une

séquence d'observations, se concentrant sur l'équipement disponible au sein du ménage et son état. Le questionnaire est disponible en annexe 1.

La méthode du recensement à l'avantage d'offrir un portrait complet des comportements au niveau du village. Or, il ne permet en aucun cas d'extrapoler les résultats sur d'autres villages, provinces ou régions. La méthodologie testée ici consiste en 2 études de cas.

Le tableau 5 illustre le nombre de ménages recensés pour les deux enquêtes, ainsi que l'échantillon utilisé pour l'analyse. En effet, certains ménages ayant quitté les villages et d'autres s'étant créés, les comportements de tous les ménages ne peuvent être renseignés avant et après l'intervention. Ont donc été exclus les ménages qui n'ont pas été recensés deux fois.

Tableau 5 Nombre de ménages recensés

Village	Nb de ménages recensés		Nb de ménages retenus pour l'étude
	Étude de référence	Étude de suivi	
Ouahabou	934	957	822
Ladiana	308	318	271

Le questionnaire est administré en face-à-face, par un enquêteur de la région, à un membre adulte du ménage. En moyenne, chaque enquêteur dédie 45 minutes par ménage. A noter qu'en milieu rural, la notion de ménage peut être biaisée, les familles étant généralement regroupées par concession. Le fonctionnement de la concession est partiellement régi par le chef de concession, généralement un aîné. Au sein d'une concession, on trouve néanmoins des noyaux familiaux plus restreints. Afin d'identifier ces ménages, la question suivante est posée: «qui partage votre marmite?».

L'enquête de référence a pris place en novembre 2011. Les étapes de nettoyage, traitement et analyse des données ont été menées entre décembre 2011 et juin 2012.

L'intervention, orchestrée par Eau-Vive et WaterAid selon les sites, a démarré entre décembre 2011 et février 2012. Deux ateliers villageois ont été menés à Ouahabou, un seul à Ladiana, et un certain nombre de ménages ont déjà bénéficié du programme de sensibilisation à l'hygiène; à Ouahabou, approximativement 40% des ménages ont été visités. A Ladiana, en date du 30 novembre, 159 ménages, soit 59% des ménages, ont été visités. L'enquête mi-parcours a pris place fin octobre 2012, soit 10 mois après le démarrage de l'intervention. Les deux collectes de données ont duré 2 semaines pour le village de Ouahabou, et 1 semaine pour le village de Ladiana. Une dizaine d'enquêteurs ont été mobilisés au total, ainsi qu'un superviseur par zone.

2.3.2 La collecte des coûts

Les dépenses effectuées pour la mise en œuvre de l'intervention et par les ménages n'ayant pas été collectées par les mêmes acteurs, elles sont présentées séparément ci-dessous.

Les coûts de l'intervention

Les coûts de l'intervention ont été collectés auprès du coordonnateur de SaniFaso en novembre 2012. Ces coûts sont des estimations, par village, des dépenses du programme dédiées spécifiquement à l'intervention d'hygiène détaillée ci-dessus. Les estimations présentent certes des limites évidentes, et compte tenu des délais de traitements des données financières à l'échelle du programme, les coûts réels ne sont pas disponibles à ce stade.

Les coûts de l'intervention ne doivent pas être confondus avec les coûts du programme. Les coûts isolés ici sont les coûts spécifiquement liés à l'intervention d'hygiène, telle que définie précédemment. Les activités de l'intervention sont détaillées comme suit:

- Activité 1: Identification des hygiénistes
- Activité 2: Élaboration des supports de communication
- Activité 3: Formation de formateurs des hygiénistes
- Activité 4: Formation des hygiénistes
- Activité 5: Intervention des hygiénistes sur le terrain
- Activité 6: Supervision des hygiénistes
- Activité 7: Animations de quartier

L'activité 1 a démarré en Novembre 2011, et les activités 5, 6 et 7 doivent se poursuivre jusqu'en 2013. Ainsi, dans le cadre de cette étude, les coûts d'intervention couvrent la période du 1^{er} Novembre 2011 au 30 Novembre 2012. Puisque l'intervention prend place sur un temps limité (quelques mois), les coûts y étant associés se limitent aux coûts d'investissement et d'opération courante. Les coûts de l'intervention portent sur deux catégories: les coûts d'investissement et les coûts d'opération.

Tableau 6 Les coûts de l'intervention

Composantes de coûts	Description, exemples
Coûts d'investissement immatériel	Coûts de formation, per diem et autres dépenses associées à la formation, l'élaboration du matériel de formation
Coûts d'investissement matériel	Le matériel de formation (impressions, kits)
Coûts récurrents	Salaires (en nature ou en espèces), frais de déplacement pour l'opération de l'intervention

Les coûts récurrents sont présentés par mois, sur la durée mesurée de l'intervention, soit du 1^{er} février au 31 novembre 2012 pour Ouahabou et du 1^{er} décembre 2011 au 31 novembre 2012 pour Ladiana. Les coûts d'investissement sont présentés en valeur absolue puisqu'ils ne prennent place qu'une seule fois.

Tous les coûts de l'intervention sont présentés sous forme de coût moyen par ménage.

Les coûts des ménages

Les coûts des ménages ont été collectés au même moment que l'enquête comportementale, soit avant et après l'intervention. Ils représentent les dépenses effectuées par les ménages en ce qui a trait aux opérations majeures d'entretien de leurs latrines et aux achats de savon. Autrement dit, il s'agit des coûts financiers, les coûts économiques, tels que le temps passé aux séances d'information des villages n'étant pas considérés. Malheureusement, les dépenses pour l'eau provenant de sources améliorées (forages, etc.) n'ont pas pu être collectées et constituent une limite de l'enquête.

Tableau 7 Coûts des ménages

Composantes de coûts	Description, exemples
Coûts d'investissement matériel	Matériaux pour la construction d'une latrine
Coûts récurrents	Coûts d'entretien de la latrine, achat du savon
Coûts de réhabilitation	Coût de vidange et de réparation majeure des latrines

A noter que ces coûts ne comprennent pas les subventions données pour la construction de latrines, bien que de tels coûts soient également considérés comme des coûts d'investissements. Mais ces sommes étant difficiles à évaluer, elles n'ont pas été prises en compte dans le cadre de l'étude.

3 L'efficacité et le coût de l'intervention à Ouahabou

Pour rappel, l'intervention est encore en cours dans le village de Ouahabou, les hygiénistes devant encore rencontrer 60% des ménages. Cependant, deux animations de quartiers ont pris place entre l'étude de référence et de suivi. L'efficacité de l'intervention est détaillée par indicateur.

3.1 L'efficacité de l'intervention

3.1.1 La rétention des fèces et l'usage d'une latrine

Cet indicateur présente des changements intéressants depuis le démarrage de l'intervention en février 2012. Les variations en valeur absolue sont présentées dans le logigramme 4. On observe une croissance du nombre de ménage possédant une latrine, et une baisse inversement proportionnelle des ménages utilisant une latrine dans la concession. Ici, les ménages utilisant les latrines de la concession ont décidé à leur tour d'acquérir une latrine. Ceci pourrait indiquer que l'accès à une latrine est un bon moyen de s'y initier et éventuellement d'investir pour en obtenir une. Les 391 ménages ne possédant ou n'ayant accès à aucune latrine ne sont pas (encore) prêts ou même intéressés à construire une latrine.

On assiste à une augmentation de 9% du nombre de ménage (de 228 à 266 ménages) dont tous les membres utilisent une latrine. De moins en moins de ménages utilisent partiellement la latrine : soit tous les membres du ménage utilisent la latrine, soit aucun membre ne l'utilise. En effet, 8 latrines ne sont plus utilisées; dans la plupart des cas, les fosses sont pleines et ne sont pas vidées. Ainsi l'entretien des latrines est directement lié à l'usage : posséder une latrine qui n'est plus en état affecte les comportements des usagers.

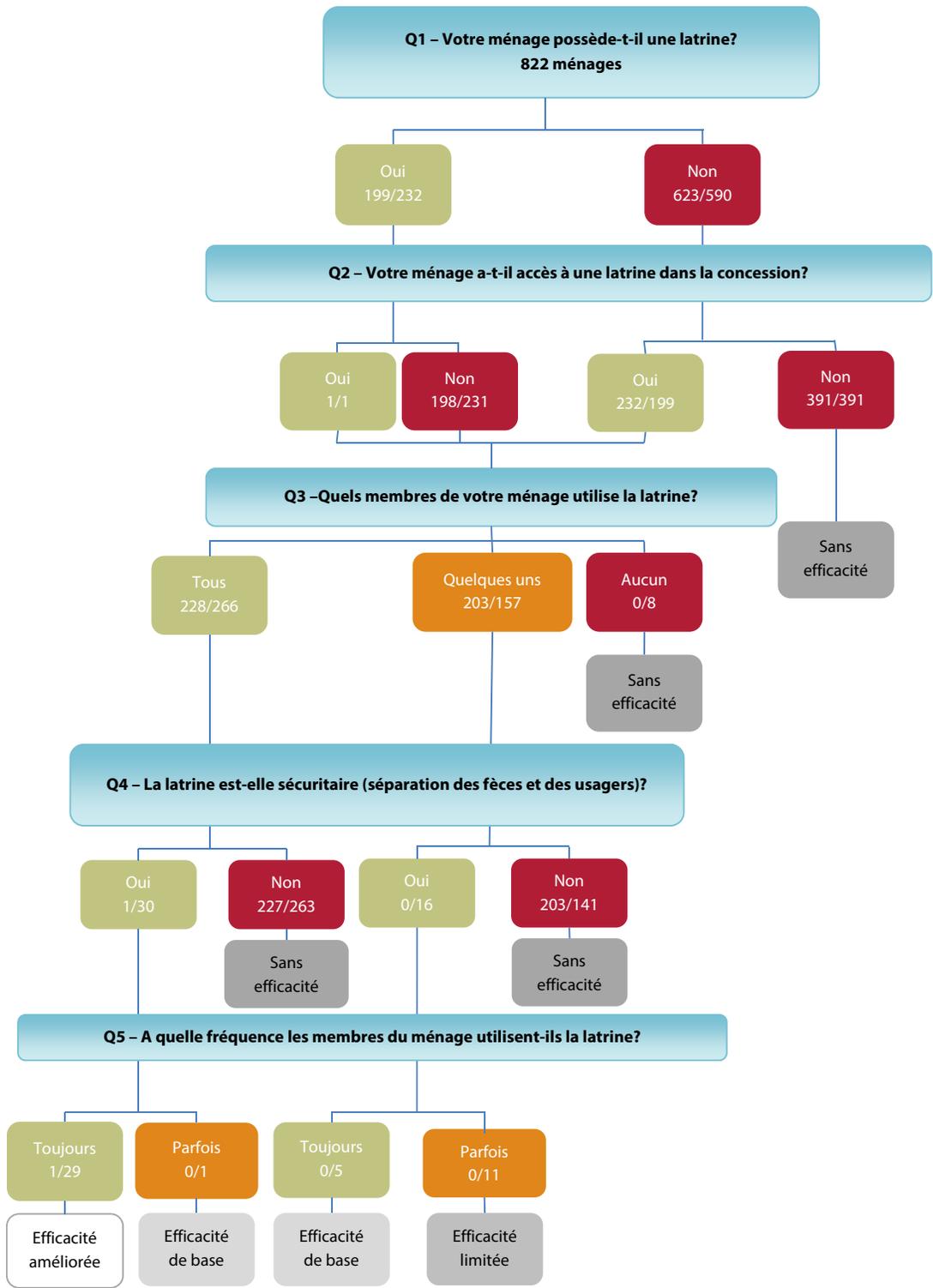
La sécurité, ici représentée par la séparation adéquate des fèces et des usagers, est un autre indicateur permettant d'expliquer les comportements des usagers. Ici, l'hypothèse repose sur le fait que les latrines traditionnelles, n'étant pas normées, peuvent prendre les formes les plus diverses et conséquemment leur solidité ne peut être confirmée. C'est pourquoi les changements observés proviennent des latrines SanPlat construites dans le cadre de SaniFaso. Or, en réalité, une latrine traditionnelle peut être sécuritaire si elle est bien construite et entretenue ; ceci constitue donc un biais dans la méthodologie d'échantillonnage.

Enfin, pour les ménages possédant/utilisant une latrine de technologie dite « améliorée » et dont tous les membres utilisent la latrine, on assiste à une hausse considérable de ménages utilisant exclusivement leur latrine et ayant pour ainsi dire abandonné la défécation à l'air libre à proximité de leur domicile. 1 seul ménage utilisait exclusivement la latrine lors de l'enquête de référence. Un an plus tard, ce nombre s'élève à 29. Dans l'absolu, ce nombre reste cependant très faible et ne représente que 3% du village.

Dans l'ensemble, on constate que certains ménages ont réellement bénéficié de l'intervention d'hygiène: 46 ménages ont quitté la catégorie « sans efficacité » pour rejoindre les catégories « efficacité limitée » (11), « efficacité de base » (6) ou « efficacité améliorée » (29). Une écrasante majorité des ménages ne bénéficient néanmoins pas d'une efficacité finale accrue.

Malgré cela, il est important de noter les changements au niveau des indicateurs: depuis l'enquête sur la situation de référence, le nombre de ménages possédant ou utilisant une latrine a augmenté, mais un grand nombre de ménages se sont équipés d'ouvrages qui ne sont pas sécuritaires. Cela pose la question de savoir si de tels programmes ont pour vocation d'initier des changements de comportement en promouvant l'installation d'une latrine – qu'elle qu'en soit la forme – ou bien s'il s'agit bien d'avoir chaque ménage équipé d'une latrine répondant à tous les critères de qualité de la norme.

Logigramme 4 Distribution des ménages (situation de référence/mi-parcours) quant à l'indicateur 1



3.1.2 Le lavage des mains au savon aux moments critiques

L'indicateur de lavage des mains aux moments critiques donne un ensemble de résultats significatifs et étonnants. Tout d'abord, il faut noter que bien que les questions aient été agencées dans le logigramme 5 dans un ordre particulier, diminuant ainsi le nombre de famille au fil des questions. Or en réalité toutes les questions de cet indicateur ont été posées à tous les ménages; ainsi les commentaires portent également aux réponses données sur l'ensemble de l'échantillon.

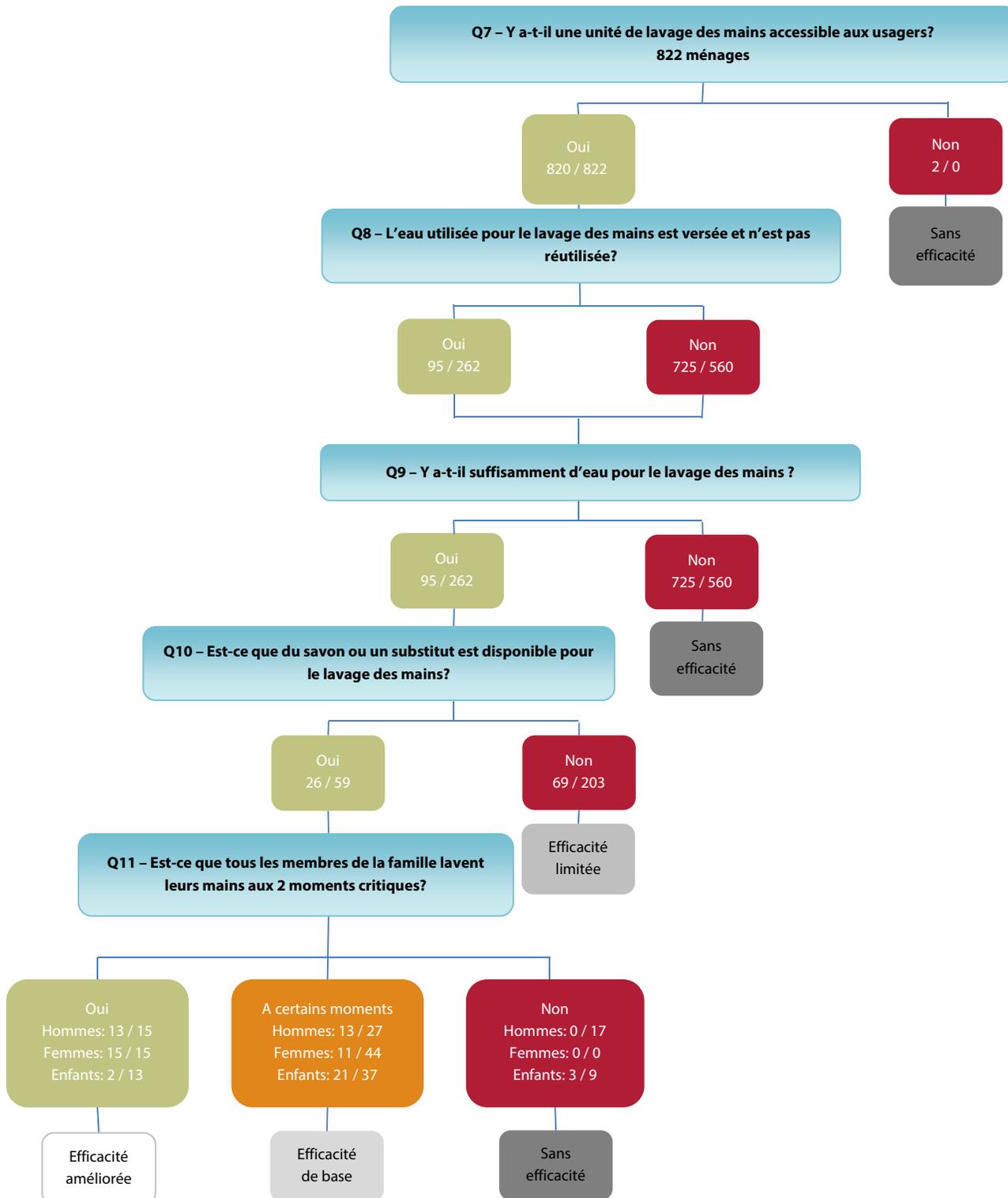
A Ouahabou, la totalité des ménages possède une unité de lavage des mains accessible aux usagers (robinet, récipient avec ou sans robinet, etc): les deux ménages non-équipés d'un équipement pour de lavage des mains s'en sont procurés un à l'issue des séances de sensibilisation. Le postulat de départ étant que la disponibilité de l'équipement conditionne le comportement d'hygiène, il peut être fait l'hypothèse que le lavage des mains est communément pratiqué au sein des ménages de Ouahabou : il n'est donc pas question ici de savoir si les ménages se lavent les mains ou pas, mais bien de vérifier l'efficacité de cette pratique. Les questions suivantes permettent d'affiner le critère efficacité.

Sur la base des observations des enquêteurs, l'étude met en évidence que 12% des ménages seulement disposent d'un équipement qui permet de ne pas recontaminer l'eau une fois utilisée pour le lavage des mains (par exemple par l'utilisation d'un canari ou d'une bouilloire pour verser l'eau). Ce taux connaît toutefois une augmentation significative de 20% lors de l'enquête d'évaluation mi-parcours. Ce résultat, bon mais toutefois modéré, peut être expliqué par deux éléments : tout d'abord, le programme d'hygiène Sanifaso n'était pas accompagné d'une campagne de distribution de récipients améliorés. Ce qui signifie que même sensibilisé, les ménages n'ont pas nécessairement changé le récipient actuel, soit car cette dépense n'a pas été priorisée financièrement, soit parce qu'un récipient amélioré (bouilloire de plastique, canari avec robinet) n'était pas disponible sur le marché. La seconde hypothèse est que dans un contexte où l'eau est un bien précieux, ne pas réutiliser l'eau pour le lavage des mains peut être perçu comme du gaspillage, d'où une grande majorité des ménages réutilisant l'eau malgré les efforts de sensibilisation. Ainsi, il est considéré que la non-réutilisation de l'eau pour le lavage des mains et la disponibilité de l'eau pour le lavage des mains sont deux critères étroitement liés. Avec ces seules questions, 68% des ménages basculent dans la catégorie « sans efficacité ».

La question de l'utilisation du savon (question 10) a été complétée par des observations de terrain. Il en ressort qu'entre l'enquête de départ et l'enquête de mi-parcours, une baisse de 5% est observée sur le nombre de ménage utilisant du savon ou un substitut pour le lavage des mains. Ce chiffre est ramené à 2% si on considère l'ensemble de l'échantillon (de 23% à 21% des ménages). Ceci ne constitue pas en soi une baisse significative, mais cela signifie également qu'il n'y a pas eu d'amélioration nette de pratiques liées à l'usage du savon à la suite des premières visites réalisées.

La compréhension du lavage des mains aux moments critiques s'est centrée sur deux moments en particulier : après défécation et avant de manger. Les questions ont été isolées pour les hommes, les femmes et les enfants. Les résultats sont très différents pour chacune des trois séries. Concernant les hommes, le lavage à « aucun des deux moments critiques » augmente de 29% (22% sur l'ensemble de l'échantillon) quand *a contrario* pour les enfants, le lavage des mains « aux deux moments critiques » augmente de façon très significative, passant de 4% à 52% (+48%) si l'on considère l'échantillon total des 822 ménages. En ce qui concerne les femmes, les résultats sont plus modérés, avec une perte de pourcentage dans la catégorie « aux deux moments critiques » au profit de « un moment critique au moins ». Lors de la deuxième enquête, 25% des femmes lavent leurs mains aux deux moments critiques, et près de 75% à au moins un des deux moments. La constance entre les deux enquêtes demeure dans le 0% de femme qui ne laverait pas leurs mains «à aucun des deux moments critiques », ce qui est plutôt une bonne nouvelle.

Logigramme 5 Distribution des ménages (situation de référence/mi-parcours) quant à l'indicateur 2



Les différences entre les hommes, femmes et enfants sont très marquées, et peuvent être expliquées de différentes manières. Tout d'abord, le bon résultat des enfants peut-être expliqué par le fait que des programmes additionnels de promotion à l'hygiène ont peut-être été menés au niveau de l'école ou par l'instituteur; cette enquête ne s'intéressant qu'au ménage, ce critère n'a pas pu être mesuré. Il est communément accepté et vérifié d'autre part que les enfants sont plus enclins à adopter de nouvelles pratiques que les adultes. Concernant les femmes, leur bon score général (absence de « aucun des deux moments critiques ») reflète bien l'intérêt généralement plus grand qu'elles portent aux questions d'hygiène; étant le pilier central de la famille pour l'hygiène et la préparation des repas. Toutefois, il est étonnant de constater une baisse de l'efficacité avec une régression des pratiques « aux deux moments critiques » vers « un des deux moments critiques ». Enfin concernant les hommes, la régression s'opère également mais vers la catégorie « aucun des deux moments critiques », faisant basculer une partie des ménages dans la catégorie « sans efficacité ». Ce changement de pratique est difficile à expliquer.

Au final pour cet indicateur, et malgré une légère amélioration des pratiques sur l'ensemble, une grande majorité des ménages demeurent dans la catégorie « Sans efficacité », due notamment aux sous-indicateurs liés à la réutilisation de l'eau lors du lavage des mains. Le taux passe de 88-89% à 68-70% selon le genre. Cette baisse profite à la catégorie « Efficacité limitée ». Les catégories supérieures « Efficacité basique » et « Efficacité améliorée » ne connaissent en revanche pas de changement et stagnent aux environs de 2% et 1% respectivement.

3.1.3 Gestion de l'eau de consommation de la source à la bouche

Très peu de changements sont observés quant aux comportements liés à l'entreposage de l'eau de consommation (Logigramme 6). Les sources d'eau utilisées pour la consommation ne varient pas de façon significative : plus de la moitié des familles affirment utiliser une source d'eau améliorée, quand environ 1/3 n'en utilisent jamais, cette dernière catégorie étant en progression toutefois de 6%.

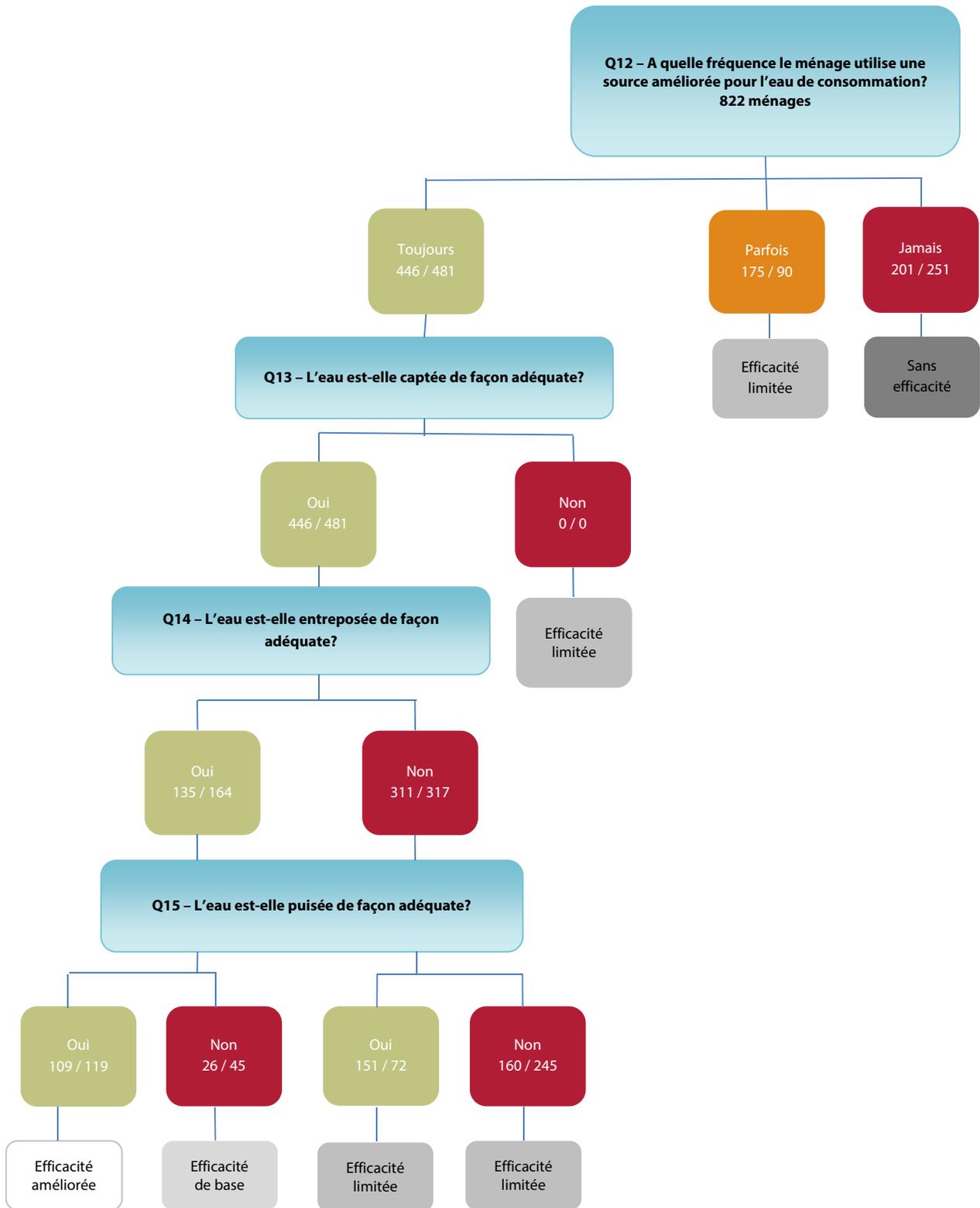
Les variations liées au captage de l'eau sont liées à la source d'approvisionnement. L'eau puisée à une source améliorée est considérée comme étant puisée de façon adéquate, car elle limite la contamination potentielle au minimum. Pour les ménages n'utilisant que des sources d'eau améliorées pour la consommation, l'entreposage ne présente pas de variations importantes. En effet, seulement 4% des ménages en plus utilisent des récipients fermés protégeant l'eau des contaminants extérieurs.

Enfin, parmi les 260 ménages puisant l'eau à l'aide d'une louche, d'une tasse ou d'un robinet lors de la situation de référence, seuls 191 poursuivent ce comportement un an plus tard. Cette baisse de 19% est plus importante que les précédentes et s'explique difficilement dans ce contexte.

Au final, une majorité des ménages de Ouahabou se retrouvent avec un niveau d'efficacité limité. 10% des ménages en « efficacité limité » lors de l'étude de référence ont perdu en efficacité pour se retrouver dans la catégorie « sans efficacité ». Dans l'ensemble, 3% des ménages ont grimpé l'échelle d'efficacité, et 6% des ménages ont régressé, perdant en efficacité.

Bien que l'intervention d'hygiène de SaniFaso comporte une composante sur l'entreposage de l'eau, le programme ne finance aucune infrastructure d'eau potable. Une intervention de sensibilisation à l'entreposage de l'eau, sans intervention au niveau des ouvrages susceptibles d'appuyer l'adoption du changement de comportement, n'a que peu de chance d'influencer significativement les ménages ciblés. Malgré cela, on peut se demander ce qui pousse les ménages à adopter des comportements moins efficaces. Pour rappel, les enquêtes se sont déroulées en octobre/novembre, à la fin de la saison des pluies. La saison des pluies ayant été plutôt abondante en 2012, cela pourrait expliquer qu'un plus grand nombre de ménages aient eu recours à des sources non-améliorées ou traditionnelles. Si c'est le cas, il est possible de conclure que les changements de comportements en ce qui a trait à l'eau potable sont très fragiles et peuvent varier dans un sens comme dans l'autre, selon l'accès aux sources alternatives.

Logigramme 6 Distribution des ménages (situation de référence/mi-parcours) quant à l'indicateur 3



3.2 Les coûts à Ouahabou

Les coûts sont présentés en F CFA, mais ils sont également disponibles en US \$ en annexe 2 du présent document.

3.2.1 Le coût de l'intervention

Au village de Ouahabou, l'intervention a démarré en février 2012 et doit se terminer fin 2013. Deux animations de quartier ont eu lieu depuis février, et approximativement 40% des ménages ont été visités par les hygiénistes, à raison de 8 ménages par semaine (4 par hygiéniste). Les coûts récurrents de l'intervention sont calculés entre février et novembre 2012.

Tableau 8 Le coût de l'intervention à Ouahabou

Composantes de coûts	Coût pour le village (F CFA)	Coût par ménage (F CFA)
Coûts d'investissement immatériel (CapExS)	124 000	151
Coûts d'investissement matériel (CapExH)	22 400	27
Coûts récurrents (OpEx)/mois*	27 760	34
Coût total	Coût pour le village (F CFA)	Coût par ménage (F CFA)
Coût de l'intervention pour les composantes « hygiène »*	424 000	516

* Sur la période du 1^{er} Février au 30 Novembre 2012

Sans surprise, les coûts d'investissement immatériel sont 5 fois supérieurs aux coûts d'investissement matériel. En effet, l'élaboration du matériel pour la formation et l'intervention, les formations dispensées aux agents de santé et aux hygiénistes villageois sont des coûts bien plus importants que les coûts d'impression du matériel de sensibilisation des hygiénistes.

Cependant, les plus grandes dépenses sont liées aux dépenses récurrentes, soient les salaires et les *per diem* associés aux opérations de terrain. Les deux tiers des dépenses de l'intervention sont des dépenses récurrentes, ce qui représente 27 760F CFA/mois, sur une durée de 10 mois. Ceci n'est pas surprenant compte tenu de la nature limitée de l'intervention; à Ouahabou, l'intervention est prévue sur un an et demi, et une fois les coûts d'élaboration et de formations acquittés, seuls les salaires, les *per diem* journaliers et les *per diem* pour le carburant sont encore comptabilisés.

Depuis le début de l'intervention jusqu'en novembre 2012, il en a coûté au total 424 000F CFA en coûts liés aux activités d'hygiène pour le village de Ouahabou, soit 516F CFA/ménage. Pour rappel, ces coûts sont calculés sur l'échantillon utilisé, et non pas sur le nombre total de ménages présent dans le village, et ils sont estimés, non pas observés.

3.2.2 Les dépenses des ménages de Ouahabou

Les coûts d'investissement des latrines présentés ici reflètent exclusivement les dépenses des ménages, et ne considèrent pas les potentielles subventions reçues dans le cadre de programmes, que ce soit SaniFaso ou des programmes antérieurs. Depuis le démarrage de l'intervention, 37 latrines ont été abandonnées par les ménages et 69 nouvelles latrines ont été construites, dont 23 latrines améliorées Sanplat.

Tableau 9 Le coût des latrines pour les ménages de Ouahabou

Village de Ouahabou	Avant le début de l'intervention (novembre 2011)	Après le début de l'intervention (Entre novembre 2011 et 2012)
Nb de latrines à Ouahabou	197	223
Coût d'investissement moyen/latrine (F CFA 2011)	27 702	23 269
Nb de ménages ayant effectué une action pour l'entretien de leur latrine	56	24
Coût récurrent/mois (F CFA 2011)	510	381
Profil des latrines construites entre novembre 2011 et novembre 2012		
Nb de nouvelles latrines	ND	69
Coût d'investissement moyen nouvelle latrine (CFA 2011)	ND	11 596
Coût récurrent des nouvelles latrines/mois (F CFA 2011)	ND	202

Malgré l'augmentation du nombre de latrines dans le village de Ouahabou depuis le démarrage de l'intervention, il est intéressant de noter que l'investissement moyen décroît d'environ 4 000F CFA par latrine. Ce constat peut s'expliquer de deux façons : d'une part, SaniFaso subventionne partiellement un certain nombre de latrines, réduisant ainsi la part des ménages dans l'investissement, ce qui expliquerait notamment un coût d'investissement moyen des nouvelles latrines de 11 596F CFA. D'autre part, SaniFaso organise également une filière d'approvisionnement en matériaux de construction qui permet d'obtenir certains matériaux à moindre coût.

Environ un quart des ménages propriétaires de latrines ont effectué une dépense en 2011, qu'il s'agisse de dépenses liées à la vidange, à la réparation de la superstructure, l'agrandissement de la fosse etc. Cette dépense est en moyenne de 510F CFA/mois, pour un total de 6 120F CFA/an. Comme pour les dépenses d'investissement, les dépenses d'entretien sont légèrement réduites une fois l'intervention démarrée. En isolant les coûts récurrents des nouvelles latrines par mois, on constate que les dépenses récurrentes sont de l'ordre du simple au double. Évidemment, une latrine neuve demande moins de réparation qu'une latrine utilisée depuis des années. Ces coûts doivent être suivis à moyen terme afin de déterminer à partir de quel moment ils deviennent plus élevés.

Tableau 10 Le coût du lavage des mains pour les ménages de Ouahabou

Ouahabou	Avant le début de l'intervention (Novembre 2011)	Après le début de l'intervention (entre Novembre 2011 et 2012)
Nb de ménages qui achètent du savon et se lavent les mains	193	171
Coût moyen mensuel du savon par ménage (en F CFA)	2 107	2 270
Coût moyen mensuel du savon par ménage ne possédant pas de latrine (en F CFA)	1 649	1 901
Coût moyen mensuel du savon par ménage possédant une latrine (en F CFA)	2 490	2 604

Une grande majorité des ménages de Ouahabou se procurent du savon sur une base régulière. Le savon peut être utilisé pour le lavage des mains, mais également pour la vaisselle, pour l'hygiène corporelle, voire pour la lessive. Il est à noter que ces valeurs excluent l'achat de détergents lessive de type OMO. Or, cette proportion se réduit considérablement en isolant les ménages qui achètent du savon et affirment se laver les mains (Tableau 10). Ici les

coûts moyens ne sont calculés que pour les ménages affirmant utiliser du savon pour le lavage des mains. Les variations de coûts avant et après l'intervention ne sont pas très importantes avec une hausse de 163F CFA/mois. Cependant, le nombre de ménages se lavant les mains au savon diminue de 3%. Comme nous l'avons vu au point 3.1.2., certains ménages ont changé de comportement et n'utilisent plus de savon pour le lavage des mains. Bien qu'une erreur de collecte soit possible, il est également envisageable que certains ménages achètent plus ou moins de savon pour des raisons économiques.

A noter que les ménages se lavant les mains et possédant une latrine dépensent considérablement plus (50%) pour le savon. Il est possible que ces ménages disposent davantage de ressources leur permettant d'acquérir et de maintenir une latrine, ainsi que de se procurer le savon nécessaire à leurs besoins. Il est aussi possible que ces ménages soient mieux informés de l'importance d'avoir des comportements hygiéniques, c'est-à-dire d'utiliser une latrine et de se laver les mains, et ainsi choisissent de se procurer ces outils nécessaires. Une étude approfondie sur les motivations des ménages est nécessaire avant d'explorer davantage les raisons de ces variations.

Quoiqu'il en soit, il est intéressant de constater que les ménages dépensent bien plus en savon que pour l'entretien de leur latrine (pour les ménages qui en ont une). Bien que ce savon ne serve pas exclusivement au lavage des mains, ce résultat indique que les ménages sont prêts à dépenser une certaine somme pour le savon car son importance est indéniable à leurs yeux. Ceci laisse penser que les coûts récurrents associés à l'entretien d'une latrine, pour l'instant très faibles, pourraient augmenter sans être un stress financier pour les ménages.

4 L'efficacité et le coût de l'intervention à Ladiana

Pour rappel, l'intervention est encore en cours dans le village de Ladiana. Les hygiénistes doivent encore rencontrer 40% des ménages. L'efficacité de l'intervention est détaillée par indicateur.

4.1 L'efficacité de l'intervention

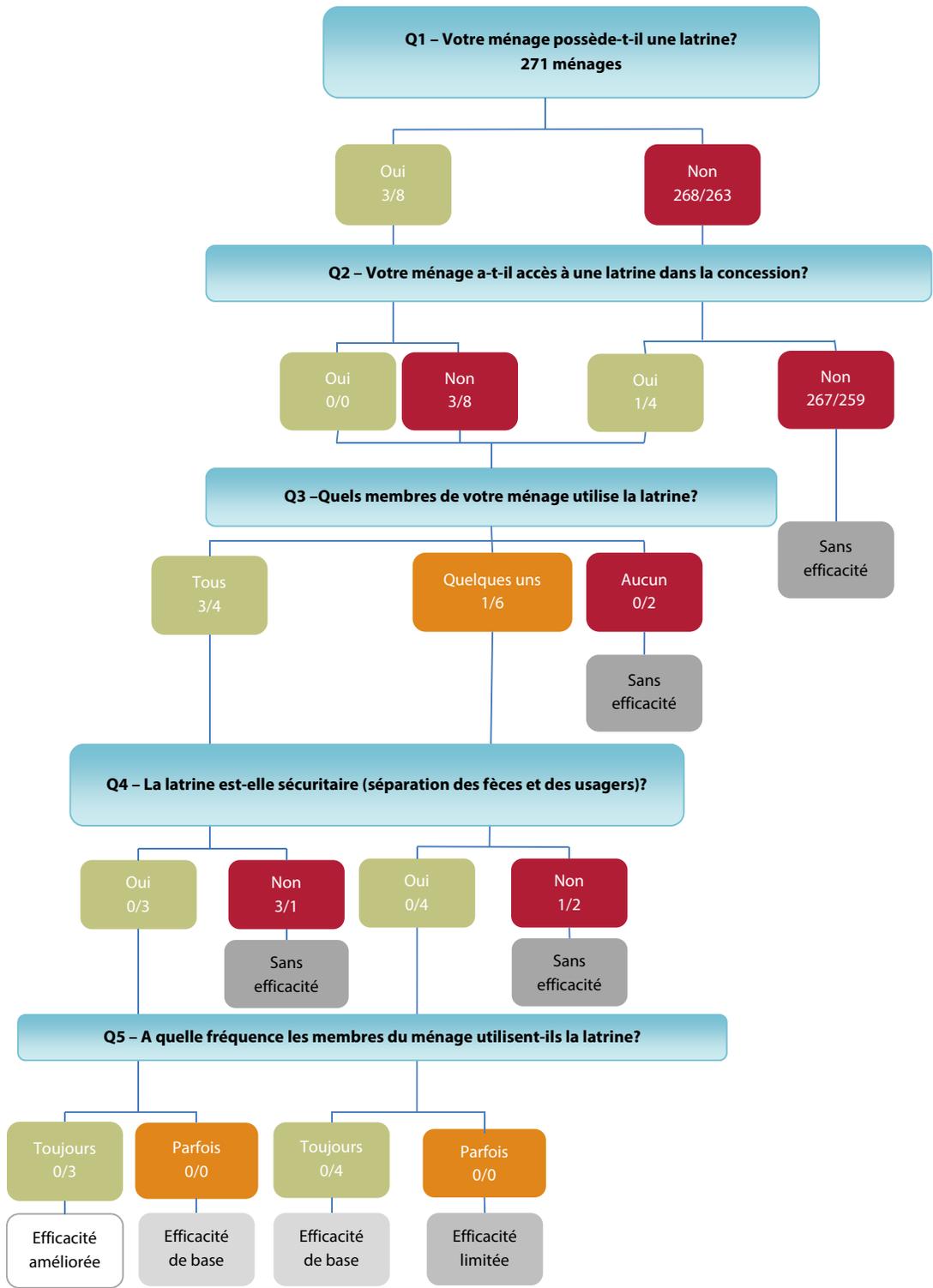
4.1.1 La rétention des fèces et l'usage d'une latrine

L'efficacité de l'intervention, en ce qui a trait à l'usage des latrines, n'est pas clairement démontrée à Ladiana. Comme présentée au logigramme 7, en effet, sur les 271 ménages qui composent le village, une écrasante majorité ne possède pas de latrines : des 268 ménages lors de l'enquête de référence, 263 ménages sont dans le même cas un an plus tard. Un constat similaire se fait pour l'accessibilité des latrines partagées (au niveau de la concession).

Pour les quelques ménages disposant d'une latrine à Ladiana, on constate une augmentation dans les trois catégories identifiées : i) les ménages disposant d'une latrine et qui ne l'utilisent pas ; ii) les ménages qui disposent d'une latrine mais qui n'est utilisée que par une partie du ménage et enfin iii) les ménages ayant une latrine utilisée par l'ensemble du ménage.

Les ménages utilisant une latrine au moment de l'enquête de suivi utilisent des latrines SanPlat. En effet, 6 des 8 latrines construites depuis novembre 2011 sont des latrines SanPlat. Ainsi 7 des 10 ménages utilisant une latrine en novembre 2012 utilisent une latrine améliorée. Ce sont ces même 7 ménages qui utilisent systématiquement leur latrine, du moins lorsqu'ils sont à proximité de leur domicile.

Logigramme 7 Distribution des ménages (situation de référence/mi-parcours) quant à l'indicateur 1



4.1.2 Le lavage des mains au savon aux moments critiques

A Ladiana, le critère de lavage des mains ne connaît pas d'amélioration de niveau d'efficacité suite aux premières séances de sensibilisation. Le niveau d'efficacité a même baissé globalement.

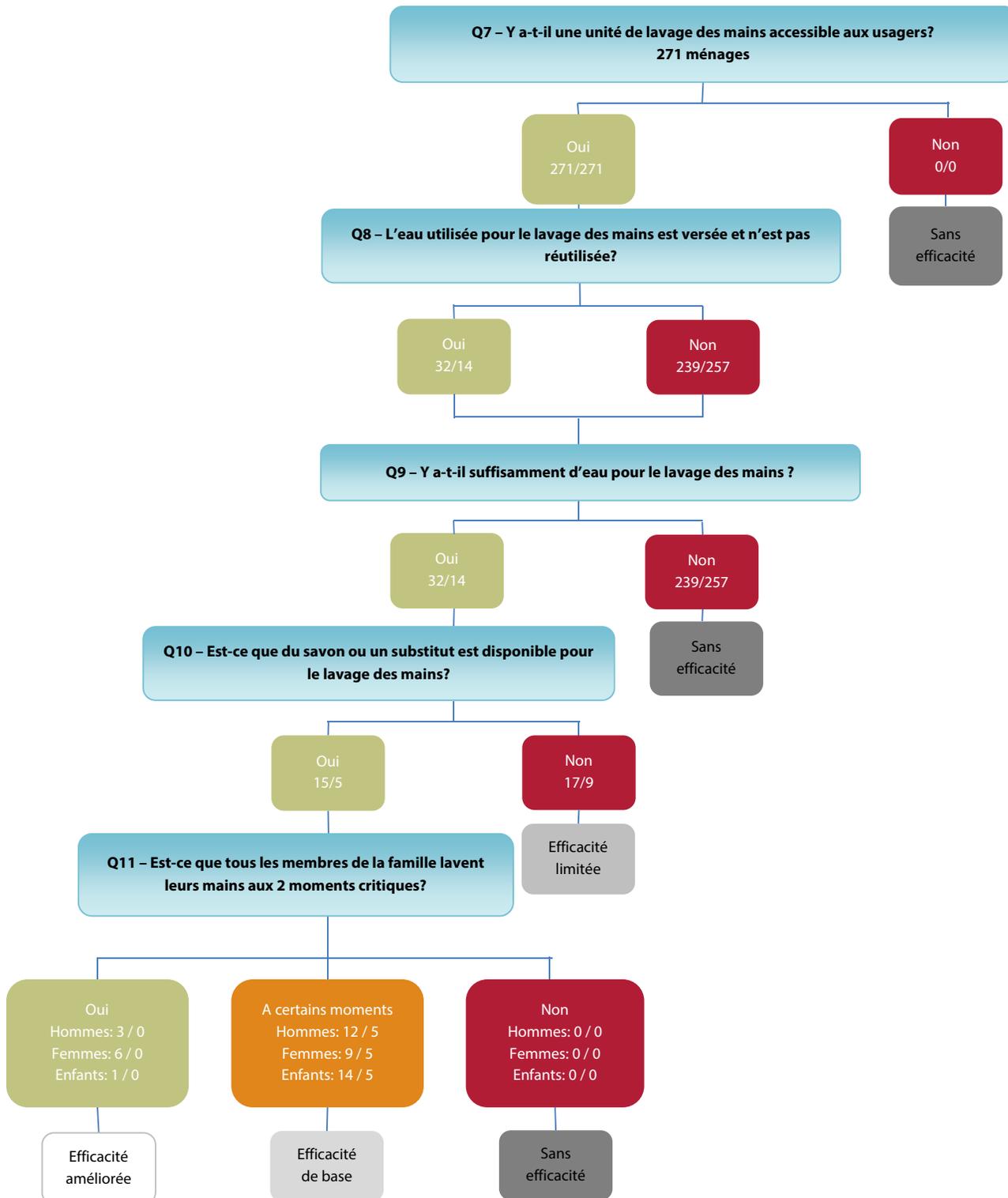
Dès l'enquête initiale, 100% des ménages ont à disposition une unité de lavage des mains accessibles aux usagers. Les questions portant sur le lavage des mains jugent donc purement du niveau d'efficacité du lavage des mains. Dans la suite logique des questions telles que présentées au logigramme 8, les questions 8 et 9 (aux réponses liées, donc identiques) sont celles pour lesquelles une grande majorité des ménages (95%) basculent dans la catégorie « sans efficacité ». En effet, 257 ménages (contre 239 initialement, soit une augmentation de 7%) réutilisent l'eau de lavage des mains. Cette mauvaise pratique peut être directement corrélée avec la quantité d'eau disponible : dans un contexte de rareté de l'eau, les ménages peuvent être peu enclins à gaspiller l'eau, malgré les conseils prodigués lors des séances de sensibilisation. Cette tendance à la baisse est toutefois difficile à expliquer, et elle peut être imputée au fait que 40% des ménages n'ont pas encore bénéficié des visites à domicile des hygiénistes au moment de la réalisation de l'enquête de mi-parcours.

Comme à Ouahabou, il est observé à Ladiana une baisse de l'utilisation du savon de 11% parmi les ménages restants. Sur l'ensemble de la population de Ladiana cette tendance est de 15%, ce qui est une baisse faible mais significative. Cette baisse d'achat du savon au sein des ménages est difficile à expliquer.

Enfin, la compréhension du lavage des mains aux moments critiques a porté sur deux moments en particulier : après défécation et avant manger. Les questions ont été isolées pour les hommes, les femmes et les enfants. Les échantillons pour chacune des séries étant limités (15 ménages en enquête initiale et 5 ménages en enquête mi-parcours), il est important de garder un regard critique sur ces résultats. Les tendances sont identiques pour les hommes, les femmes et les enfants : aucune famille n'est dans la catégorie « aucun des deux moments », en revanche on observe une régression de la catégorie « aux deux moments critiques » vers la catégorie « à un des moments critiques » (100% des ménages, quel que soit le répondant, en enquête de mi-parcours), ce qui fait glisser ces familles de la catégorie « efficacité améliorée » vers la catégorie « efficacité de base ». En comparant cette tendance avec les résultats obtenus sur l'ensemble des 271 ménages, on peut constater que cette tendance se confirme, avec une régression de « efficacité améliorée » vers « efficacité de base », sauf pour les enfants, qui montrent une tendance inverse avec 62% de transfert de « lavage à un des deux moments critiques » vers « lavage aux deux moments critiques », soit 173 ménages contre 4 initialement. L'étude n'a porté que sur les activités au niveau de la concession et ne s'est pas intéressée à l'école, mais il est possible que des activités scolaires aient pu influencer ce résultat. Il est communément admis également que les enfants sont plus enclins que les adultes à adopter de nouvelles habitudes.

Au final, la tendance générale de l'indicateur 2 est une baisse d'efficacité en direction du niveau le plus bas, avec 95% des ménages (en augmentation de 7%) situés dans la catégorie « sans efficacité ». Les catégories de base et limitées récoltent chacune 2% et 3% des ménages. Aucun des ménages dans l'enquête de mi-parcours n'est en catégorie « efficacité améliorée », alors que c'était encore le cas pour 1-2% des ménages lors de l'enquête initiale.

Logigramme 8 Distribution des ménages (situation de référence/mi-parcours) quant à l'indicateur 2



4.1.3 Gestion de l'eau de consommation de la source à la bouche

A Ladiana, très peu de changements sont observés quant aux comportements liés à l'entreposage de l'eau de consommation. 11% des ménages affirmant utiliser une source d'eau améliorée (exclusivement ou partiellement) lors de la situation de référence ont abandonné l'usage de ce type de source un an plus tard, malgré l'intervention d'hygiène.

Les variations liées au captage de l'eau sont liées à la source d'approvisionnement; l'eau puisée à une source améliorée est considérée comme étant puisée de façon adéquate, en limitant la contamination potentielle au minimum.

Pour les ménages n'utilisant que des sources d'eau améliorées pour la consommation, l'entreposage ne présente pas de variations importantes. En effet, on observe une baisse de seulement 3% des ménages utilisant des récipients fermés protégeant l'eau des contaminants extérieurs.

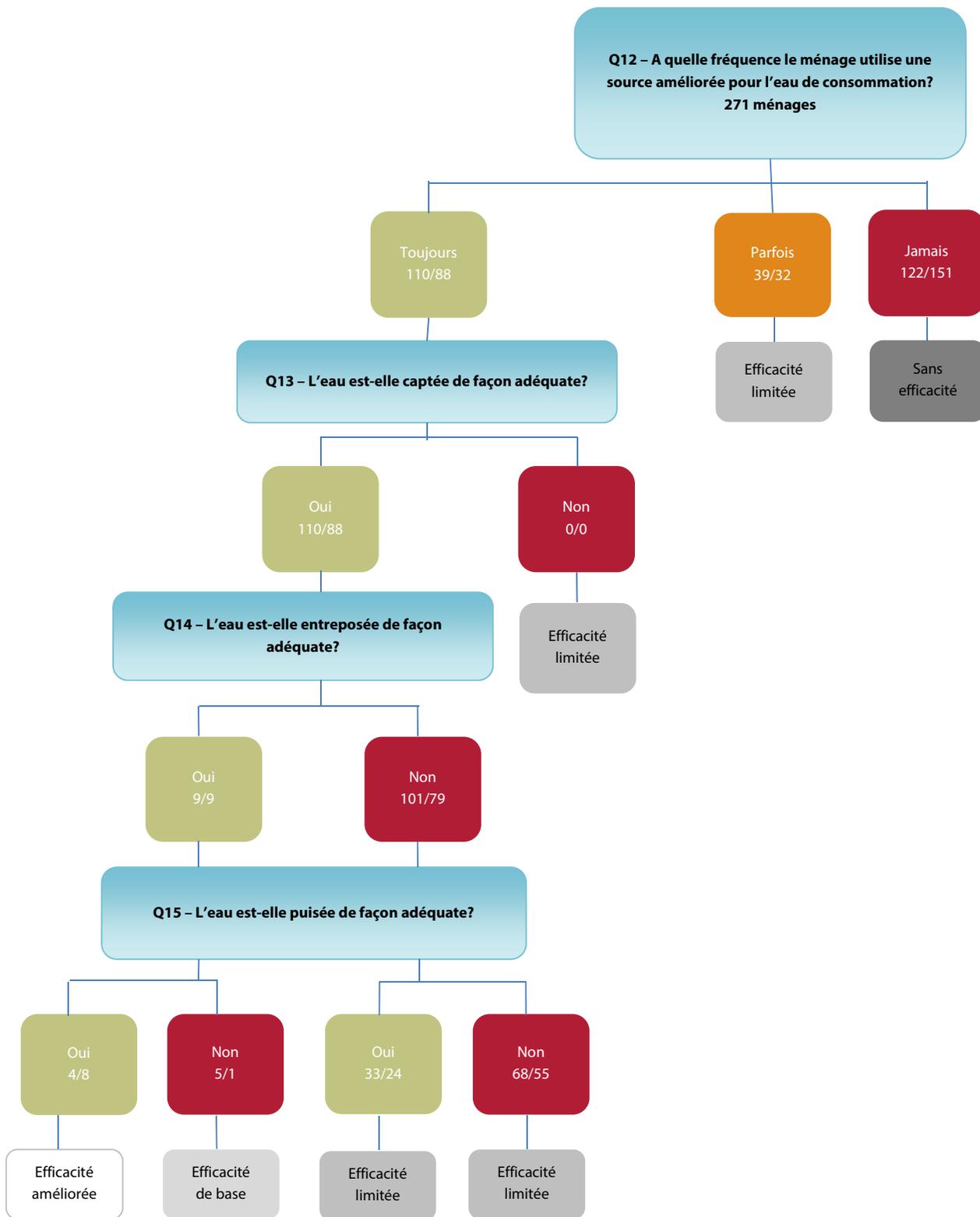
Enfin, des 37 ménages puisant l'eau à l'aide d'une louche, d'une tasse ou d'un robinet lors de la situation de référence, seuls 32 poursuivent ce comportement un an plus tard.

Au final, une majorité des ménages de Ladiana ne montrent pas d'impact lié à l'intervention, ce qui tend à discuter son efficacité. Au moment de la situation de référence, la majorité des ménages se situaient au niveau d'efficacité limité. Or, un an plus tard, cette majorité se retrouve maintenant au niveau le plus bas. Les niveaux « efficacité de base » et « efficacité améliorée » ne varient pas significativement.

Ces résultats sont difficiles à expliquer dans ce contexte : qu'est-ce qui pousse les ménages à adopter des comportements moins efficaces? Les enquêtes se sont déroulées en octobre/novembre, à la fin de la saison des pluies. La saison des pluies ayant été plutôt abondante en 2012, cela pourrait expliquer qu'un plus grand nombre de ménages aient eu recours à des sources non-améliorées. Ainsi, les acquis quant aux changements de comportements pour l'eau potable sont très fragiles s'il se crée des accès à des sources alternatives moins sûres, mais gratuites.

De plus, bien que l'intervention d'hygiène de SaniFaso comporte une composante sur l'entreposage de l'eau, le programme ne finance aucune infrastructure d'eau potable ou de distribution de récipients pour les familles. Une intervention de sensibilisation à l'entreposage de l'eau sans intervention concrète susceptible d'appuyer l'adoption du changement de comportement n'a que peu de chance d'influencer significativement les ménages ciblés.

Logigramme 9 Distribution des ménages (situation de référence/mi-parcours) quant à l'indicateur 3



4.2 Les coûts à Ladiana

Les coûts sont présentés en F CFA, mais ils sont également disponible en US \$ en annexe 3 du présent document.

4.2.1 Le coût de l'intervention

Au village de Ladiana, l'intervention a démarré en décembre 2011 et doit se terminer fin 2013. Une animation de quartier a eu lieu en décembre, et approximativement 60% des ménages ont été visités par les hygiénistes, à raison de 8 ménages par semaine (4 par hygiéniste).

Tableau 11 Le coût de l'intervention à Ladiana

Composantes de coûts	Coût pour le village (F CFA)	Coût par ménage (F CFA)
Coûts d'investissement immatériel (CapExS)	194 000	716
Coûts d'investissement matériel (CapExH)	22 400	83
Coûts récurrents (OpEx)/mois*	27 760	102
Coût total	Coût pour le village (F CFA)	Coût par ménage (F CFA)
Coût de l'intervention pour les composantes « hygiène »	549 520	2 023

* De Décembre 2011 à Novembre 2012

Comme pour le village de Ouahabou, les coûts d'investissement immatériel de Ladiana sont plusieurs fois supérieurs aux coûts d'investissement matériel. En effet, l'élaboration du matériel pour la formation et l'intervention et les formations dispensées aux agents de santé et aux hygiénistes villageois sont des coûts bien plus importants que les coûts d'impression du matériel de sensibilisation des hygiénistes. Des frais de déplacement plus élevés pour les formations constituent la principale différence de coût avec le village de Ouahabou.

De même, les plus grandes dépenses sont liées aux dépenses récurrentes, c'est-à-dire les salaires et les *per diem* associés aux opérations de terrain. Les deux tiers des dépenses de l'intervention sont des dépenses récurrentes, ce qui représente 27 760 F CFA/mois, sur une durée de 12 mois (soit deux mois de plus qu'à Ouahabou). Ceci n'est pas surprenant compte tenu de la nature limitée de l'intervention : à Ladiana, l'intervention est prévue jusqu'à juin 2013, et une fois les coûts d'élaboration et de formation acquittés, seuls les salaires, les *per diem* journaliers et les *per diem* pour le carburant sont encore comptabilisés.

Entre le 1^{er} décembre 2011 et le 30 novembre 2012, il en a coûté 549 520 F CFA pour le village de Ladiana, soit 2 023 F CFA/ménage, pour changer de niveaux d'efficacité tel que présentés ci-dessus.

4.2.2 Les coûts des ménages

Les coûts d'investissement des latrines présentés ici reflètent exclusivement les dépenses des ménages, et ne considèrent pas les potentielles subventions reçues dans le cadre de programmes, que ce soit SaniFaso ou des programmes antérieurs. Depuis le démarrage de l'intervention, 2 latrines ont été abandonnées par les ménages et 5 nouvelles latrines ont été construites, toutes des latrines Sanplat.

Tableau 12 Le coût des latrines pour les ménages de Ladiana

Village de Ladiana	Avant le début de l'intervention (février 2012)	Après le début de l'intervention (entre novembre 2011 et 2012)
Nb de latrines	3	6
Coût d'investissement moyen latrine	17 583	6 065
Nb de ménages ayant effectué une action pour l'entretien de leur latrine	1	2
Coût moyen de la dépense F CFA/mois	0	377

Profil des latrines construites depuis février 2012		
Nb de nouvelles latrines	ND	5
Coût d'investissement moyen nouvelles latrine (2011)	ND	2 580
Coût moyen de la dépense F CFA nouvelles latrines/mois	ND	166

Encore peu de ménages ont une latrine à Ladiana. Depuis le démarrage de l'intervention, il est intéressant de noter que l'investissement moyen décroît environ de moitié par latrine. Ce constat peut s'expliquer de deux façons : d'une part par la subvention partielle d'un certain nombre de latrines via SaniFaso, réduisant la part des ménages dans l'investissement ; ceci expliquerait notamment un coût d'investissement moyen des nouvelles latrines très bas pour les ménages, de 2 580F CFA. D'autre part, SaniFaso organise également une filière d'approvisionnement en matériaux de construction, ce qui permet d'obtenir certains matériaux à moindre coûts.

A l'exception notable d'un ménage, les ménages de Ladiana ne dépensent pas pour l'entretien de leurs latrines. Cela ne veut pas dire qu'ils n'entretiennent pas leur latrines, mais bien qu'ils ne dépensent pas directement pour leur entretien (par l'utilisation d'un balai uniquement par exemple). Comme pour les dépenses d'investissement, les dépenses d'entretien sont légèrement réduites une fois l'intervention démarrée. En isolant les coûts récurrents des nouvelles latrines, on constate que les dépenses récurrentes par mois sont de l'ordre du simple au double entre l'enquête initiale et l'enquête finale. Évidemment, une latrine neuve demande moins de réparations qu'une latrine utilisée depuis des années. Ces coûts doivent être suivis à moyen terme afin de déterminer à partir de quel moment ils deviennent plus élevés.

Tableau 13 Le coût du lavage des mains pour les ménages de Ladiana

Ladiana	Avant le début de l'intervention (février 2012)	Après le début de l'intervention (entre novembre 2011 et 2012)
Nb ménages qui achètent du savon et se lavent les mains	90	50
Coût moyen mensuel du savon par ménage (en F CFA)	1 556	1 287
Coût moyen mensuel du savon par ménage ne possédant pas de latrine (en F CFA)	1 247	1 292
Coût moyen mensuel du savon par ménage possédant une latrine (en F CFA)	1 079	1 000

Une grande majorité des ménages de Ladiana se procurent du savon sur une base régulière. Le savon peut être utilisé pour le lavage des mains, mais également pour la vaisselle, pour l'hygiène corporelle, voire pour la lessive. Ici les coûts moyens ne sont calculés que pour les ménages affirmant utiliser du savon pour le lavage des mains. Ils excluent l'achat de détergents lessive de type OMO. La dépense effectuée par les ménages présente une baisse de 269F CFA/mois en moyenne. Comme nous l'avons vu au point 4.1.2 certains ménages ont changé de comportement et n'utilisent plus de savon pour le lavage des mains. Bien qu'une erreur de collecte soit possible, il est également envisageable que certains ménages achètent moins de savon pour des raisons économiques.

A noter que contrairement à Ouahabou, les ménages se lavant les mains et possédant une latrine à Ladiana dépensent légèrement moins pour le savon. La taille très réduite de l'échantillon rend difficile une interprétation de ce résultat. En effet, un seul ménage possédant une latrine affirme se laver les mains au moment de l'enquête de suivi. Une étude approfondie sur les motivations des ménages est nécessaire afin d'explorer davantage les raisons de ces variations.

Quoiqu'il en soit, il est intéressant de constater que les ménages dépensent bien plus en savon que pour l'entretien de leur latrine (pour les ménages qui en ont une). Bien que le savon ne serve pas exclusivement au lavage des mains, ce résultat indique que les ménages sont prêts à dépenser une certaine somme pour le savon car son importance est indéniable à leurs yeux. Ceci laisse penser que les coûts récurrents associés à l'entretien d'une latrine, pour l'instant très faibles, pourraient augmenter sans être un stress financier pour les ménages.

5 Conclusions et discussions

5.1 Principaux résultats

Malgré une méthodologie et une intervention commune, les résultats en ce qui a trait à l'efficacité sont passablement différents d'un village à l'autre.

Un changement de comportement significatif est capturé à Ouahabou pour l'indicateur 1, mais il ne l'est pas pour Ladiana. L'indicateur 2 montre en revanche un changement de niveau d'efficacité très clair dans les deux villages, mais avec des tendances différentes: à Ouahabou, 18-20% des ménages augmentent leur classe d'efficacité : d'un échelon pour 16%, de 2 échelons pour 2-4% et de 3 échelons pour 0-1%. A Ladiana en revanche, on observe pour cet indicateur une régression significative à l'échelon le plus bas. Enfin, l'indicateur d'utilisation de l'eau de boisson (indicateur 3) montre des résultats similaires et une régression des ménages dans les deux villages à une efficacité nulle.

Tableau 14 Récapitulatif des changements de comportements sur les deux sites

		Ouahabou					Ladiana				
		Ind 1	Ind 2			Ind 3	Ind 1	Ind 2			Ind 3
			H	F	E			H	F	E	
Efficacité	améliorée	+3%	0%	0%	+1%	+1%	+1%	-1%	-2%	0%	+1%
	de base	+1%	+2%	+4%	+2%	+2%	+1%	-3%	-1%	-3%	-1%
	limitée	+1%	+16%	+16%	+16%	-10%	0%	-3%	-3%	-3%	-11%
	Sans efficacité	-5%	-18%	-20%	-20%	+6%	-3%	+7%	+7%	+7%	+11%
Coût	Externes	424 000 F CFA 516 F CFA par ménage					549 520 F CFA 2 023 F CFA par ménage				
	Ménages		<i>Avant l'intervention</i>		<i>Après l'intervention</i>		<i>Avant l'intervention</i>		<i>Après l'intervention</i>		
		Latrines									
		Coûts récurrents	510 F CFA/latrine		381 F CFA/latrine		Non disponible		377 F CFA/latrine		
		CapEx	Non disponible		11 596 F CFA/latrine		Non disponible		2 580 F CFA/latrine		
	Lavage des mains	2 107 F CFA/mois		2 270 F CFA/mois		1 556 F CFA/mois		1 287 F CFA/mois			

Différents éléments peuvent être considérés pour expliquer les baisses de résultats des indicateurs 2 et 3 : tout d'abord, l'enquête de mi-parcours a été menée sur l'ensemble des ménages bien que seule la moitié d'entre eux aient bénéficié des activités de sensibilisation à l'hygiène à la date de la deuxième enquête. Il est à noter aussi que SaniFaso n'ayant pas de composants particuliers sur la gestion de l'eau potable, une hausse significative de l'efficacité pour cet indicateur (3) eut été étonnante.

D'autre part, les disparités entre les deux villages peuvent provenir de l'approche communautaire qui a été favorisée dans le programme SaniFaso : une intervention bénévole, basée sur le contact des gens avec les populations locales, avec une formation identique mais pas nécessairement les mêmes résultats sur le terrain. Cet effet peut également avoir des conséquences bénéfiques par l'effet « boule de neige » : la copie de nouveaux comportements peut avoir affecté des ménages qui n'ont pas encore été ciblés par les hygiénistes, comme cela semble être le cas à Ouahabou. Un autre constat, spécialement criant à Ouahabou, est le lien entre le changement de comportement et les investissements matériels. Un certain nombre de latrines ont été construites et c'est l'indicateur qui y est lié qui varie le plus. Aucun investissement matériel lié au lavage des mains et à l'accessibilité à des sources d'eau améliorées n'a eu lieu dans le cadre de SaniFaso, la seule intervention en cours sur les deux villages étudiés. Si l'on observe tout de même un impact significatif sur l'efficacité de lavage des mains à Ouahabou, on peut toutefois se demander si un investissement matériel n'est pas nécessaire pour permettre un impact positif sur les habitudes de gestion et de stockage de l'eau de boisson.

Au total, ce sont 2 023 F CFA/ménage pour Ladiana et 516 F CFA/ménage pour Ouahabou qui ont été investis entre novembre 2011 et novembre 2012 dans le cadre de SaniFaso. Le coût plus élevé à Ladiana s'explique par une population moindre, ce qui rend l'intervention plus dispendieuse par ménage. Compte tenu du faible coût par ménage, il n'est pas surprenant que l'efficacité de l'intervention connaisse un succès somme toute limité.

Le lien entre investissement matériel et augmentation de l'efficacité est criant dans le cas de l'utilisation des latrines et par la stagnation ou la baisse de l'échelle d'efficacité concernant l'utilisation de l'eau de boisson (aucun investissement matériel n'a été effectué sur le volet infrastructure lié à l'eau). Ce constat indique que les interventions couplées à des programmes d'investissements matériels ont de plus grandes chances de succès. Il pourrait être attendu qu'une absence d'investissement matériel entraîne une stagnation des niveaux d'efficacité; en présence d'une baisse des niveaux d'efficacité, difficile à expliquer, il peut être émis l'hypothèse que des facteurs extérieurs non répertoriés dans le cadre de l'étude aient influencé les résultats. Cependant, l'intervention n'étant pas terminée, il est également possible que d'autres changements soient observés sans être capturés ici.

5.2 Les limites de l'étude

De nombreuses limites doivent être mentionnées ici. Elles sont de deux natures : d'une part, les limites liées aux données disponibles, qui influencent les résultats des deux villages enquêtés et, d'autre part, les limites plus générales à la méthodologie et aux hypothèses de bases.

En ce qui a trait à l'étude de l'intervention SaniFaso sur les deux villages, il est intéressant de noter les limitations suivantes:

- L'indicateur 1 sur la rétention des fèces et l'usage des latrines est actuellement présenté à l'échelle du ménage. Même si le portrait au niveau du ménage permet de capturer certaines nuances, il ne permet pas d'isoler les différents profils d'usagers (hommes, femmes, jeunes filles etc.) qui ont pourtant des appréhensions et des raisons d'utiliser une latrine bien différentes. Le choix de mesurer l'efficacité à l'échelle du ménage est également un choix lié aux ressources disponibles: enquêter chaque usager demande beaucoup plus de temps et de ressources.
- Le profil des usagers se lavant les mains aux moments critiques s'est avéré plus facile à capturer. Or les autres sous-indicateurs, notamment l'usage du savon, sont collectés à l'échelle du ménage. Ainsi un biais peut s'être glissé.
- Enfin, l'indicateur 3 sur la gestion de l'eau de consommation pourrait également être étendu à l'eau de cuisson. Il s'agit en effet souvent de la même eau, c'est-à-dire de l'eau capté au même moment, mais seule une enquête spécifique sur la question pourrait permettre d'évaluer le changement lié à l'utilisation de l'eau de cuisson. De plus, l'indicateur 3 repose sur l'hypothèse que l'eau provenant d'une source d'eau améliorée est potable alors que ce n'est pas toujours le cas.

- Les coûts des ménages sont limités aux coûts financiers et ne considèrent pas les sommes dépensées pour l'accès à une eau en provenance d'une source améliorée. De même les coûts de l'intervention ne tiennent pas compte des coûts d'appui des instances de santé publique impliquées dans la promotion de comportements hygiéniques. Ainsi les coûts présentés ici sont les coûts *a minima* d'une intervention d'hygiène.

Plus généralement, la méthodologie développée présente certaines limites qui doivent être prises en compte pour une utilisation future:

- Une limite de la mesure de l'efficacité consiste à lier les comportements et l'usage de matériel dans une suite logique, qui ne considère pas systématiquement les changements intermédiaires. Par exemple, un ménage qui utilise une louche pour puiser l'eau de consommation (Q15) mais qui ne l'entrepose pas de façon adéquate (Q14) se retrouve actuellement dans la catégorie « efficacité limitée », alors que le risque pour l'hygiène n'est pas le même que pour un ménage qui fréquente à l'occasion une source d'eau améliorée. Autrement dit, certains ménages qui ont des comportements partiellement efficaces sont actuellement catégorisés dans le logigramme comme ceux qui n'ont aucun comportement efficace. Ainsi les logigrammes, et particulièrement celui sur le lavage des mains, doivent être affinés pour mieux capter les nuances comportementales.
- Les hypothèses adoptées portent ici sur la relation entre l'équipement et les comportements. Le postulat général repose sur le conditionnement des comportements par l'équipement disponible. Ainsi, la présence d'une latrine est une condition à son usage hygiénique. De même le lavage des mains est conditionné par l'utilisation d'équipement avec eau courante, et l'eau potable par l'accès à des sources d'eau améliorées (formelles). Or cette démarche exclut d'autres cas de figures qui sont pourtant également considérés comme des comportements hygiéniques, par exemple : un individu préférant enterrer ses fèces plutôt que d'utiliser une latrine. Egalement, les sources d'eau traditionnelles qui sont potables (via des puits par exemples), sont exclues ici.
- Il est à noter également que les latrines publiques n'ont pas été prises en compte dans cette étude. Le postulat de base est qu'une personne n'ayant pas de latrine ou n'utilisant pas de latrine sur sa concession se tournait vraisemblablement vers la défécation à l'air libre ; or, même si les latrines publiques ne sont pas en tant que telles considérées comme un service d'assainissement amélioré⁸ (elles ne répondent souvent pas aux normes de sécurité et d'accessibilité), elles reflètent bien un comportement hygiénique et une alternative non-négligeable à la défécation à l'air libre. Ceci pourrait faire l'objet d'une étude à part entière.
- Ces trois indicateurs sont des « instantanés » des comportements à un moment donné ; or dans leur forme actuelle, ils ne permettent pas d'évaluer la durabilité des équipements et des comportements dans le temps. Une latrine qui n'est pas entretenue ou qui est surutilisée peut rebuter les usagers potentiels et les conduire par défaut à la défécation à l'air libre. De même, un nombre insuffisant de sources d'eau améliorées ou alors un service d'approvisionnement en eau potable non performant et non fiable, peuvent également entraîner les ménages à s'approvisionner à des sources traditionnelles.
- La provenance de l'eau pour le lavage des mains n'est pas capturée ici. De plus, les indicateurs 2 et 3 gagneraient à indiquer un lien entre l'eau utilisée pour le lavage des mains et l'eau de boisson.
- L'échelle n'offre au final que quatre niveaux, ce qui peut être réducteur, notamment si l'on cherche à inclure les considérations précédentes. Affiner les niveaux d'efficacité et/ou revoir les suites logiques conduirait néanmoins à des logigrammes plus complexes mais plus fidèles à la réalité.
- Enfin, un focus sur l'intervention, une activité ponctuelle, ne permet en aucun cas de considérer la durabilité de son impact, ni de quantifier celui-ci. Répliquer la collecte sur la durée pourrait permettre une perspective à plus long terme sur l'adoption, les changements et le maintien des comportements, de même que sur les coûts impliqués.

⁸ Selon la définition du *Joint Monitoring programme* de l'Organisation Mondiale de la Santé et de l'UNICEF, 2012

5.3 Prochaines étapes

Cette étude a permis une mise en application sur le terrain de la méthodologie d'évaluation du ratio efficacité d'une intervention et de son coût, telle qu'elle fut développée dans le document de travail WASHCost N°7. Les logigrammes présentés dans la méthodologie ont été adaptés au contexte Burkinabé, cependant nous avons vu qu'il est nécessaire de les affiner, notamment à la lumière des limites identifiées précédemment. La prochaine étape consiste donc à affiner la méthodologie, qui doit notamment être utilisée dans le cadre d'autres projets.

L'avantage de cette méthodologie est son spectre opérationnel, et le fait qu'elle ait pu être testée en même temps dans trois pays africains différents : le Burkina Faso, le Mozambique et le Ghana. La comparaison des résultats entre ces pays sera faite à deux niveaux : d'une part, sur les résultats techniques, et d'autre part, sur la méthodologie. Concernant les résultats techniques, l'efficacité des différentes interventions, leur coût, au regard de l'intervention et des dépenses des ménages seront comparés. D'autre part, une comparaison des limites méthodologiques et problèmes rencontrés dans chaque pays sera effectuée ; quelles ont été les modifications apportées aux logigrammes dans chacun des pays ? Pourquoi ? Quelle part est liée à la méthodologie générale, et quelle part est liée au contexte spécifique de chaque site étudié ? Si les comparaisons mettent en évidence une trop grande diversité de résultats ou d'adaptation nécessaire, une méthodologie affinée par pays devra être envisagée.

Enfin, ces résultats doivent être partagés avec le secteur, afin que d'autres organisations ou institutions puissent tester la méthodologie dans leur zone d'étude. Un retour sur expérience sur un échantillon plus vaste, voire à l'échelle d'un pays, donnerait des résultats plus significatifs. Au-delà de la publication de la présente étude, ces résultats seront présentés dans le cadre d'évènements internationaux. Les retours et commentaires des spécialistes du secteur de l'hygiène seront sans aucun doute d'une grande valeur et pris en compte dans l'élaboration d'une deuxième version de la méthodologie.

Mesurer l'efficacité et le coût des interventions d'hygiène n'est pas une chose aisée ; non seulement parce que les interventions d'hygiène ne sont pas basées sur des éléments matériels et sont parfois difficiles à isoler des interventions liées à l'eau et/ou à l'assainissement, mais aussi parce que, de ce fait, la part du coût lié à l'hygiène est également difficile à isoler. La présente méthodologie s'est efforcée d'identifier clairement ce qu'est une intervention, quels sont les coûts et les comportements mesurés ainsi que les limites rencontrées. Elle n'a pas la prétention d'envisager les impacts des comportements sur la santé, ni de venir s'ajouter aux mesures de coût pour la mortalité liée à une santé déficiente tels que le « disability-adjusted life year » index ou DALY⁹.

Il reste néanmoins important de l'affiner afin de permettre une meilleure connaissance du coût et de l'efficacité des interventions présentes et futures, dans l'optique de maximiser les ressources, les changements de comportements mais également la prise de décision à l'échelle nationale, locale ou d'un projet. Enfin, cette méthodologie cherche à effectuer un lien entre le secteur de la santé publique et celui de l'AEPA, ce qui permettrait une meilleure collaboration des deux secteurs, qui ont tout à y gagner.

⁹ Voir le site Web de l'Organisation Mondiale de la Santé pour plus d'information sur le DALY.

Références

- Drummond, M., Sculpher, M., Torrance, G., O'Brien, B. et Stoddart, G., 2005. *Methods for the Economic Evaluation of Health Care Programmes*. Oxford: Oxford University Press.
- Dubé, A., Burr, P., Potter, A. et van de Reep, M., 2012. *Assessing hygiene cost-effectiveness : a methodology*. (WASHCost Document de travail N°7) [pdf] La Haye: IRC Centre International de l'eau et de l'assainissement. Disponible sur : <<http://www.washcost.info/page/2341>> [Date de visite : le 18 janvier 2013].
- Moriarty, P., Batchelor, C., Fonseca, C., Klutse, A., Naafs, A., Nyarko, K., Pezon, C., Potter, A., Reddy, R. et Snehalatha, M., 2011. *Echelle d'évaluation du coût et de la qualité des services d'eau potable*. (WASHCost Document de travail N°2, Seconde édition) [pdf] La Haye : IRC Centre International de l'eau et de l'assainissement. Disponible sur : <<http://www.washcost.info/page/1293>> [Date de visite : le 18 janvier 2013].
- Potter, A., van de Reep, M., Burr, P., Dubé, A. avec Krukkert, I., 2011. *Evaluer le rapport coût-efficacité des interventions d'hygiène*. (WASHCost Document de travail N°6) [pdf] La Haye: IRC Centre International de l'eau et de l'assainissement. Disponible sur : < <http://www.washcost.info/page/1933> > [Date de visite : le 18 janvier 2013].
- Potter, A. avec Klutse, A., Snehalatha, M., Batchelor, C., Uandela, A., Naafs, A., Fonseca, C. et Moriarty, P., 2011. *L'évaluation des niveaux de service d'assainissement*. (WASHCost Document de travail N°3, Seconde édition) [pdf] La Haye: IRC Centre International de l'eau et de l'assainissement. Disponible sur : <<http://www.washcost.info/page/1293>> [Date de visite : le 18 janvier 2013].
- WHO - World Health Organization et UNICEF - United Nations Children's Fund, 2012. *Progress on Drinking Water and Sanitation, 2012 Update*. (Joint Monitoring Programme for Water Supply and Sanitation, JMP). [pdf] New-Yorkais: UNICEF and Geneve: WHO. Disponible sur: <http://whqlibdoc.who.int/publications/2012/9789280646320_eng_full_text.pdf> [Date de visite: le 18 janvier 2013].

Annexe 1 : Questionnaire

NB : les sections A et C, supprimées ici, concernent l'identification du site et de l'enquêteur.

C. COMPOSITION DU MENAGE						
C0	Le questionnaire est administré à :	<input type="checkbox"/> Une femme <input type="checkbox"/> Un homme				
C1	Quel âge avez-vous?	<input type="checkbox"/> ans				
C2	Votre ménage est composé de combien de personnes? <i>Indiquer le nombre total de personnes</i>	<input type="checkbox"/> Personnes				
C3	Votre ménage est composé de combien d'adultes ? <i>Écrire le nombre d'hommes et de femmes</i>	<input type="checkbox"/> 1. Hommes <input type="checkbox"/> 2. Femmes				
C4	Ce ménage est composé de combien de garçons?	<input type="checkbox"/> 1. Garçons de moins de 2 ans <input type="checkbox"/> 2. Garçons entre 2-5 ans <input type="checkbox"/> 3. Garçons entre 6 - 12 ans <input type="checkbox"/> 4. Garçons de plus de 12 ans <input type="checkbox"/> 5. Aucun garçon				
C5	Ce ménage est composé de combien de filles ?	<input type="checkbox"/> 1. Filles de moins de 2 ans <input type="checkbox"/> 2. Filles de 2-5 ans <input type="checkbox"/> 3. Filles de 6-12 ans <input type="checkbox"/> 4. Filles de plus de 12 ans <input type="checkbox"/> 5. Aucune fille				
D. ASSAINISSEMENT						
D1	Possédez-vous une latrine?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non				
D2	Quel type de latrine possédez-vous ? <i>Indiquez le nombre de latrines par catégorie</i>	<input type="checkbox"/> latrine traditionnelle <input type="checkbox"/> latrine Sanplat <input type="checkbox"/> latrine VIP <input type="checkbox"/> latrine EcoSan <input type="checkbox"/> autre, précisez _____				
D3	Où votre ménage se soulage-t-il? <i>Plusieurs réponses possibles</i>	Adultes Hommes + de 18 ans	Adultes Femmes + de 18 ans	Enfants 2-5 ans	Enfants 6-12 ans	Adolescents 12-18 ans
1	Votre latrine	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Latrine dans la concession	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Latrine à l'extérieur (école, marché etc)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Dans la brousse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Autre (précisez _____)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Ne sait pas/refuse de répondre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D4	Où évacuez-vous les défécations de vos enfants de moins de 2 ans?	<input type="checkbox"/>	1. Dans la latrine			
		<input type="checkbox"/>	2. Dans la cour			
		<input type="checkbox"/>	3. Avec les autres déchets de la cour			
		<input type="checkbox"/>	4. vous les enterrez			
		<input type="checkbox"/>	5. Sur la voie, dans la rivière etc			
		<input type="checkbox"/>	6. Autre, précisez _____			
		<input type="checkbox"/>	7. Ne sait pas			
Si le ménage n'a pas de latrine, passez à la question D11						
D5	Est-ce que votre latrine est utilisée par des individus provenant de l'extérieur de votre ménage?	<input type="checkbox"/>	Oui			
		<input type="checkbox"/>	Non			
D6	Combien de personnes utilisent cette latrine	<input type="checkbox"/> personnes				

D7	Depuis quand possédez-vous cette latrine? <i>Écrire le nombre d'années ou de mois</i>	[] Années		
		[] Mois		
D8	Combien ont coûté les matériaux pour la construction de la latrine? <i>Une combinaison de A et B est possible.</i> <i>Pour A. Veuillez encercler la provenance des fonds (les 2 réponses sont possibles)</i>	<input type="checkbox"/>	A. [] F CFA Provenance : Subvention / Payé par les ménages	
		<input type="checkbox"/>	B. Matériaux locaux gratuits	
		<input type="checkbox"/>	C. Ne sait pas	
D9	Combien a coûté la main d'œuvre (maçon, employés) pour la construction de la latrine? <i>Une combinaison de A, B C est possible.</i>	<input type="checkbox"/>	A. [] F CFA	
		<input type="checkbox"/>	B. Travail effectué gratuitement	
		<input type="checkbox"/>	C. Travail effectué par le ménage	
		<input type="checkbox"/>	D. Ne sait pas	
D10	Votre ménage a-t-il effectué les dépenses suivantes au cours de la dernière année. <i>Multiplés réponses possible. Pour chaque cas, spécifier le montant de la dépense</i>	<input type="checkbox"/>	A. Réparation de la dalle: [] F CFA	
		<input type="checkbox"/>	B. Réparation de la superstructure: [] F CFA	
		<input type="checkbox"/>	C. Agrandissement de la fosse : [] F CFA	
		<input type="checkbox"/>	D. Vidange de la latrine: [] F CFA	
		<input type="checkbox"/>	E. Autre, _____: [] F CFA	
D11	Si on vous montrait comment construire une latrine, seriez-vous intéressé à en acquérir une ?	[] oui [] non		
D12	Si oui, combien seriez-vous prêt à investir pour une latrine ?	[] F CFA		
E. GESTION DE L'EAU				
E1	D'où provient l'eau que vous utilisez pour votre consommation, pour la cuisine et pour votre toilette ? <i>Indiquez les références pour la saison sèche.</i>	Consommation	Cuisine (préparation et vaisselle)	Toilette (hygiène corporelle et lessive)
1	Borne fontaine	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Forage (PMH)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	PEA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Puits traditionnel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Mares, points d'eau stagnants	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Rivières	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Eau de pluie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Autre source, précisez _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E2	Si réponses aux lignes 4, 5, 6, 7 et 8 Traitez-vous l'eau obtenue ?	[] oui [] non		
Si oui, E3 - Si non, passez à la question E5				
E3	Pour quel usage réservez-vous l'eau traitée ? <i>Plusieurs réponses possibles</i>	<input type="checkbox"/>	A. Consommation	
		<input type="checkbox"/>	B. Cuisine	
		<input type="checkbox"/>	C. Autre, précisez _____/	
		<input type="checkbox"/>	D. Ne sait pas	
E4	Comment traitez-vous l'eau ? <i>Plusieurs réponses possibles</i>	<input type="checkbox"/>	A. Eau bouillie	
		<input type="checkbox"/>	B. Eau de Javel	
		<input type="checkbox"/>	C. Filtre	
		<input type="checkbox"/>	D. Autre, précisez _____	
		<input type="checkbox"/>	E. Ne sait pas	
E5	Payez-vous pour l'eau potable?	[] oui [] non		
E6	Comment entreposez-vous votre eau?	<input type="checkbox"/>	1. Récipient avec couvercle	
		<input type="checkbox"/>	2. Récipient sans couvercle	
		<input type="checkbox"/>	3. Autre, précisez	

		<input type="checkbox"/>	4. Ne sait pas			
E7	Pours quelles fins entreposez-vous l'eau ?	<input type="checkbox"/>	A. Consommation			
	Plusieurs réponses possibles	<input type="checkbox"/>	B. Cuisine			
		<input type="checkbox"/>	C. Toilette			
		<input type="checkbox"/>	D. Laver les vêtements			
		<input type="checkbox"/>	E. Autre, précisez.....			
		<input type="checkbox"/>	F. Ne sait pas			
F. LAVAGE DES MAINS						
F1	Qui dans le ménage se lave les mains et a quelle occasion? Ne pas lire les choix de réponses, laissez l'interrogé répondre. Plusieurs options possibles.	Hommes	Femmes	Enfants 2-5 ans	Enfants 6-12 ans	Adolescents > 12 ans
A	Avant de se soulager	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B	Après s'être soulagé	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C	Après avoir nettoyé les fesses des bébés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D	Avant de manger	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E	Après avoir mangé	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F	Avant de nourrir les enfants	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
G	Après avoir touché des animaux	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H	Avant de manipuler de la nourriture	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I	Avant la prière	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
J	Autre, précisez	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F2	De quelle façon vous lavez-vous les mains ?	<input type="checkbox"/>	1. Mains trempées dans un plat ou seau			
		<input type="checkbox"/>	2. Bouilloire (sans seau)			
		<input type="checkbox"/>	3. Bouilloire (avec seau)			
		<input type="checkbox"/>	4. Canari équipé d'un robinet			
		<input type="checkbox"/>	5. Autre, précifiez			
F3	Avez-vous utilisé du savon la semaine dernière ? Si non, passez à a question F7	<input type="checkbox"/>	1. Oui			
		<input type="checkbox"/>	2. Non			
F4	Pourquoi utilisez-vous du savon? Plusieurs réponses possibles	<input type="checkbox"/>	A. Laver les vêtements			
		<input type="checkbox"/>	B. la toilette			
		<input type="checkbox"/>	C. Laver les mains			
		<input type="checkbox"/>	D. Laver la vaisselle			
		<input type="checkbox"/>	E. Autre, précisez			
F5	A quelle fréquence achetez-vous du savon/détergent?		[] Nb d'achat de savon par mois			
			[] Nb d'achat OMO (détergent) /mois			
F6	Combien payez-vous pour le savon/détergent acheté (en moyenne)?		[] F CFA pour le savon			
			[] F CFA pour l'OMO (Détergent)			
F7	Avez-vous participé à une activité de promotion d'hygiène au cours de la dernière année?	<input type="checkbox"/>	1. Oui, _____ fois			
		<input type="checkbox"/>	2. Non			
		<input type="checkbox"/>	3. Ne sait pas			
F8	Un autre membre de votre ménage a-t-il participé à une activité de promotion d'hygiène au cours de la dernière année?	<input type="checkbox"/>	1. Oui, _____ fois			
		<input type="checkbox"/>	2. Non			
		<input type="checkbox"/>	3. Ne sait pas			
F9	Combien de temps avez-vous (ou un autre membre de votre ménage) passé à cette activité de promotion?	[] personnes et [] heures				

OBSERVATIONS (à remplir par l'enquêteur):

G. OBSERVATION DE LA COUR ET DES HABITANTS			
G1	Dans la cour, y-a-t-il présence:	<input type="checkbox"/>	1. d'animaux
		<input type="checkbox"/>	2. de déchets sur le sol
		<input type="checkbox"/>	3. de défécations sur le sol
		<input type="checkbox"/>	4. d'écoulements d'eaux usées (eaux de vaisselle etc)
		<input type="checkbox"/>	5. de vêtements à sécher
		<input type="checkbox"/>	6. de vaisselle sale
G2	Dans l'ensemble, la cour est-elle propre ?	<input type="checkbox"/>	1. Oui
		<input type="checkbox"/>	2. Non
H. PRÉSENCE D'EAU ET DE SAVON			
H1	Y a-t-il de l'eau entreposée au niveau du ménage en ce moment?	<input type="checkbox"/>	1. Oui, dans un récipient avec couvercle
		<input type="checkbox"/>	2. Oui, dans un récipient sans couvercle
		<input type="checkbox"/>	3. Oui, précisez
		<input type="checkbox"/>	4. Non
H2	Y a-t-il présence de savon ?	<input type="checkbox"/>	1. Oui
		<input type="checkbox"/>	2. Non
H3	Y-a-t-il un instrument pour puiser l'eau du récipient, si celui-ci n'est pas équipé d'un robinet ?	<input type="checkbox"/>	1. Oui
		<input type="checkbox"/>	2. Non
I. OBSERVATION DE LA LATRINE			
I2	S'il y a une latrine sur le site, de quelle latrine s'agit-il? <i>Dans le cas où le ménage n'a pas de latrine, le questionnaire se termine ici.</i>	<input type="checkbox"/>	1. Latrine VIP
		<input type="checkbox"/>	2. Latrine traditionnelle
		<input type="checkbox"/>	3. EcoSan
		<input type="checkbox"/>	4. Latrine Sanplast
		<input type="checkbox"/>	5. Autre, précisez
I3	Y a-t-il de l'eau disponible pour se laver les mains à proximité de la latrine?	<input type="checkbox"/>	1. Oui, dans un récipient fermé/avec robinet
		<input type="checkbox"/>	2. Oui dans un récipient ouvert
		<input type="checkbox"/>	3. Oui, autre précisez
		<input type="checkbox"/>	4. Non
I4	Y a-t-il du savon à proximité de la latrine?	<input type="checkbox"/>	1. Oui
		<input type="checkbox"/>	2. Non
I5	La latrine est-elle utilisée?	<input type="checkbox"/>	1. Oui
		<input type="checkbox"/>	2. Non
I6	La latrine est-elle propre (sans traces ni résidus, avec une bouilloire pour le lavage anal, etc)	<input type="checkbox"/>	1. Oui
		<input type="checkbox"/>	2. Non
I7	Y a-t-il des insectes dans la latrine (mouches, cafards, etc)?	<input type="checkbox"/>	1. Oui
		<input type="checkbox"/>	2. Non
I8	Y-a-t-il un balai ou d'autres outils pour nettoyer la latrine?	<input type="checkbox"/>	1. Oui
		<input type="checkbox"/>	2. Non

Remercier le répondant de son temps

Annexe 2 : Récapitulatif des coûts en US\$ pour Ouahabou

Le taux de change utilisé est le taux moyen pour l'année 2011 au taux de 1 Franc CFA = 0,00212 US\$ (Source : www.oanda.com)

Coûts de l'intervention :		
Composantes de coûts	Coût pour le village (US\$)	Coût par ménage (US\$)
Coûts d'investissement immatériels (CapExS)	263,25	0,32
Coûts d'investissement matériels (CapExH)	47,56	0,06
Coûts récurrents (OpEx)/mois	58,93	0,07
Coût total	Coût pour le village (US\$)	Coût par ménage (US\$)
Coût de l'intervention pour les composantes « hygiène »	900,15	1,10
Coûts des latrines :		
	Avant le début de l'intervention	Après le début de l'intervention
Nombre de latrines	197	223
Coût d'investissement moyen/latrine (US\$)	58,81	49,40
Nombre de ménages ayant effectué une action pour l'entretien de leur latrine	56	24
Coût récurrent/mois (US\$)	1,08	0,81
Profil des latrines construites depuis février 2012		
Nombre de nouvelles latrines	ND	69
CapEx moyen nouvelle latrine (2011) (US\$)	ND	24,62
Coût récurrent des nouvelles latrines/mois (US\$)	ND	0,43
Coût du lavage des mains :		
	Avant le début de l'intervention	Après le début de l'intervention
Nombre de ménages qui achètent du savon et se lavent les mains	193	171
Coût moyen mensuel du savon par ménage (en US\$)	4,47	4,82
Coût moyen mensuel du savon par ménage ne possédant pas de latrine (en US\$)	3,50	4,04
Coût moyen mensuel du savon par ménage possédant une latrine (en US\$)	5,29	5,53

Annexe 3 : Récapitulatif des coûts en US\$ pour Ladiana

Le taux de change utilisé est le taux moyen pour l'année 2011 au taux de 1 Franc CFA = 0,00212 US\$ (Source : www.oanda.com)

Coûts de l'intervention :		
Composantes de coûts	Coût pour le village (US\$)	Coût par ménage (US\$)
Coûts d'investissement immatériels (CapExS)	411,86	1,52
Coûts d'investissement matériels (CapExH)	47,56	0,18
Coûts récurrents (OpEx)/mois	58,93	0,22
Coût total	Coût pour le village (US\$)	Coût par ménage (US\$)
Coût de l'intervention pour les composantes « hygiène »	1 048,76	3,87
Coûts des latrines :		
	Avant le début de l'intervention	Après le début de l'intervention
Nombre de latrines	3	6
Coût d'investissement moyen/latrine (US\$)	37,33	12,88
Nombre de ménages ayant effectué une action pour l'entretien de leur latrine	1	2
Coût récurrent/mois (US\$)	0	0,80
Profil des latrines construites depuis février 2012		
Nombre de nouvelles latrines	ND	5
CapEx moyen nouvelle latrine (2011) (US\$)	ND	5,48
Coût récurrent des nouvelles latrines/mois (US\$)	ND	0,35
Coût du lavage des mains :		
	Avant le début de l'intervention	Après le début de l'intervention
Nombre de ménages qui achètent du savon et se lavent les mains	90	50
Coût moyen mensuel du savon par ménage (en US\$)	3,30	2,73
Coût moyen mensuel du savon par ménage ne possédant pas de latrine (en US\$)	2,65	2,74
Coût moyen mensuel du savon par ménage possédant une latrine (en US\$)	2,29	2,12