



**INTERVENTIONS WASH ET PREVENTION DE LA MALADIE A
VIRUS EBOLA : UNE ETUDE DE CAS DES PROVINCES DU NORD
KIVU ET DE L'ITURI EN REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU
CONGO**

**MEMOIRE POUR L'OBTENTION DU
MASTER EN INGENIERIE DE L'EAU ET DE L'ENVIRONNEMENT
OPTION : MASTER SPECIALISE EN WASH HUMANITAIRE.**

Présenté et soutenu publiquement le 24/07/2024 par

Daddy BIMBOLA KAHAMBA

Jury d'évaluation du stage :

Président : : Dr Tazen FOWE

Membres et correcteurs :

Dr Seyram SOSSOU(*Examineur*)

Mr Ftimbé LARE(*Examineur*)

Promotion [2015/2016]

CITATIONS

« Il faut être enthousiasmé dans son métier pour exceller ».

Denis DIDEROT

DEDICACE

À Dieu le tout puissant qui m'a donné la vie et la santé de pouvoir accomplir ce mémoire dans les meilleures conditions.

Et

À ma famille tout entière dont l'affection et le soutien multiforme ont été un levier de poids pour moi.

REMERCIEMENTS

À la fin de cet ouvrage, je tiens à exprimer toute ma reconnaissance et ma gratitude à toutes les personnes qui ont contribué de près ou de loin à ma formation.

Je cite le corps professoral de la formation spécialisée Wash de l'Institut international d'ingénierie de l'eau et de l'environnement 2IE avec lesquels j'ai acquis de nouvelles connaissances et mes camarades de la promotion 2015-2016 du Master spécialisé WASH Humanitaire auprès desquelles j'ai énormément appris.

RESUME

La présente étude porte sur les interventions WASH pendant la 10e épidémie de la maladie à virus Ebola dans la province du Nord Kivu et de l'Ituri.

Les provinces du Nord Kivu et de l'Ituri en République Démocratique du Congo (RDC) ont été gravement touchées par la 10e épidémie de la maladie à virus Ebola (MVE) déclarée en 2018.

C'est dans ce contexte que Unicef a apporté son appui à travers ses partenaires de la commission WASH-PCI de la réponse contre la maladie à virus Ebola afin de contribuer à l'éradication de celle-ci, par l'amélioration des conditions d'hygiène, d'assainissement et l'approvisionnement en eau potable pour les populations affectées par ce fléau à travers un projet financé à la commission PCI WASH qui s'intitule : « Intervention WASH et prévention de la maladie à virus Ebola : Une étude de cas des provinces du Nord Kivu et de l'Ituri en République Démocratique du Congo ».

Un état des lieux a permis dans un second temps d'aboutir à une analyse des spécifications des services Wash réalisés de manière générale dans les provinces du Nord Kivu et de l'Ituri par les différents acteurs humanitaires lors de cette épidémie. Puis enfin, une proposition des activités, des stratégies et des ouvrages WASH adaptés au contexte d'insécurité et d'épidémie a été proposé sur base d'une revue documentaire et d'entretiens, avec pour objectif général d'analyser les initiatives et les stratégies pour améliorer l'accès durable et équitable aux services WASH dans les provinces du Nord Kivu et de l'Ituri ». Les objectifs spécifiques sont d'évaluer les infrastructures existantes, identifier les défis et proposer des solutions adaptées en contexte d'épidémie de la maladie à virus Ebola.

Les provinces du Nord Kivu et de l'Ituri en RDC, confrontées à la problématique des conflits armés, à des infrastructures d'assainissement insuffisantes et à un accès inégal aux services d'hygiène et un faible accès à l'eau potable, ont été particulièrement vulnérables lors de l'épidémie de la maladie à virus Ebola, accentuant la contamination du virus Ebola et les risques sanitaires.

Mots Clés :

1 - Urgence

2 - Assainissement

3 - Ebola

4 -Epidémie

5 – Wash

ABSTRACT

This study focuses on WASH (Water, Sanitation, and Hygiene) interventions during the 10th Ebola virus disease outbreak in the North Kivu and Ituri provinces.

The provinces of North Kivu and Ituri in the Democratic Republic of the Congo (DRC) were severely affected by the 10th Ebola virus disease (EVD) outbreak, declared in 2018. In response, UNICEF supported efforts to combat the outbreak through its partners in the WASH-IPC commission, aiming to eradicate the disease by improving hygiene, sanitation conditions, and access to safe drinking water for populations affected by the crisis. This support was provided through a project funded by the WASH-IPC commission, titled "WASH Intervention and Ebola Virus Disease Prevention: A Case Study of the North Kivu and Ituri Provinces in the Democratic Republic of the Congo."

An assessment of the situation led to an analysis of the WASH services provided by various humanitarian actors in the North Kivu and Ituri provinces during the outbreak. Subsequently, a set of activities, strategies, and WASH infrastructures adapted to the context of insecurity and epidemic were proposed based on a literature review and interviews. The general objective was to analyze the initiatives and strategies for improving sustainable and equitable access to WASH services in the North Kivu and Ituri provinces. The specific objectives were to assess existing infrastructure, identify challenges, and propose solutions tailored to the context of the Ebola virus disease outbreak.

The North Kivu and Ituri provinces, already facing armed conflict, inadequate sanitation infrastructure, unequal access to hygiene services, and limited access to safe drinking water, were particularly vulnerable during the Ebola virus disease outbreak, exacerbating the spread of the virus and related health risks.

Keywords:

1. Emergency

2. Sanitation

3. Ebola

4. Epidemic

5. WASH

LISTE DES ABRÉVIATIONS

Les termes qui demandent une explication et qui sont fréquemment employés dans le mémoire sont regroupés dans cette rubrique, par ordre alphabétique

- ANR : Agence nationale de renseignement
- BCZ : Bureau central de la zone
- DGM : Direction Général des migrations
- EPI : Équipement de protection individuelle
- FARDC : Forces armées du Congo
- FOSA : Formation sanitaire
- MVE : Maladie à virus Ebola
- PCI : Prévention et contrôle de l'infection
- PNC : Police nationale congolaise
- SITREP : Situation report
- WASH: Water Hygiene and sanitation

TABLE DES MATIERES

I. INTRODUCTION	4
I.1. Contexte et Justification	4
I.2. CONTEXTE GENERAL DE L'ÉTUDE	6
I.2.1. Problématique	6
I.2.2. Généralités sur la région.....	7
I.2.3. Carte géographique	8
I.2.4. Contexte sécuritaire de la région	9
I.2.5. Contexte de l'étude	10
I.2.6. La présentation des sites concernés par l'étude.....	10
II. OBJECTIFS	12
II.1. Objectif Générale	12
II.2. Objectifs spécifiques.	12
II.3. Hypothèses	13
III. METHODOLOGIE	14
III.1. Matériel et Méthodes	14
III.2. Type d'étude	15
III.3. Etude d'Impact	15
III.4. Méthodologie	15
III.5. Étude Qualitative	16
III.6. Méthodologie	16
III.7. Echantillonnage	16
III.7.1. Unités statistiques.....	16
III.7.2. Taille de l'Échantillon.....	17
III.7.3. Technique d'échantillonnage.....	17
IV. Résultats	21
IV.1. Etat des lieux des ouvrages Wash dans les Zones de Mabalako et de Mandima	21
IV.1.1. Approvisionnement en Eau	21
IV.1.2. Assainissement	21

IV.1.3.	Hygiène	21
IV.1.4.	Promotion de l'Hygiène	22
IV.1.5.	Centres de Traitement et d'Isolation	22
IV.1.6.	Réponses et Interventions.....	22
IV.2.	Activités d'accès au WASH.....	22
IV.3.	Alerte et contamination à la MVE.....	24
IV.4.	Réalisation d'un mapping communautaire	19
IV.5.	Analyse SWOT des Interventions WASH dans le Contexte de la MVE dans les Provinces du Nord Kivu et de l'Ituri en RDC	20
IV.5.1.	Forces (Forces internes positives) :	20
IV.5.2.	Faiblesses (Forces internes négatives) :	21
IV.5.3.	Opportunités (Forces externes positives) :	21
IV.5.4.	Menaces (Forces externes négatives) :	21
IV.6.	Discussion et Analyses	22
V.	Conclusion et Recommandations	23
V.1.	Conclusion	23
V.2.	RECOMMANDATIONS	24
	Bibliographie	25
	Annexes.....	i

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1: Localités de la zone de santé de Mabalako	10
Tableau 2: Localités de la zone de santé de Mandiman	11
Tableau 3 : Population, nombre de ménages et FOSA des zones de santé de Mandima et Mabalako.....	22
Tableau 4: Nombre d'ouvrages WASH construit dans le PCA UNICEF 2 dans les ZS de Mandima et Mabalako.....	23
Tableau 5. Nombre des structures touchées par la MVE par aires de santé ainsi que le pourcentage moyen obtenu lors de l'évaluation du scorecard dans la ZS de Mandima	23
Tableau 6. Nombre des structures touchées par la MVE par aires de santé ainsi que le pourcentage moyen obtenu lors de l'évaluation du score dans la ZS de Mabalako.....	24
Tableau 7. Dotation autour des cas confirmés en utilisant la méthode Ring dans la ZS de Mabalako.....	18
Tableau 8. Dotation autour des cas confirmés en utilisant la méthode Ring dans la ZS de MandimaZS Mandima.....	18

LISTE DES FIGURES

Figure 1. Localisation de la zone d'étude	8
Figure 2. Courbe épidémique : cas confirmé et probable à date du 19 janvier 2020 (OMS)...	19

I. INTRODUCTION

I.1. CONTEXTE ET JUSTIFICATION

Les provinces du Nord Kivu et de l'Ituri en République Démocratique du Congo (RDC) sont confrontées à des défis majeurs en matière d'assainissement et d'hygiène, exacerbés par les épidémies récurrentes, notamment celle de la maladie à virus Ebola. Ces épidémies mettent en évidence les lacunes des infrastructures sanitaires et soulignent la nécessité de mettre en place des mesures durables et équitables pour garantir l'accès aux services de base en matière d'assainissement et d'hygiène.

Avec un taux de mortalité très élevé pouvant monter jusqu'à 90%, la maladie à Virus Ebola (MVE) est une maladie symptomatique dont les symptômes initiaux sont identiques à ceux de plusieurs autres maladies courantes. Il est donc difficile de lui poser un diagnostic précoce. Cependant, les symptômes de l'infection à virus Ebola peuvent être soudains et sont notamment les suivants : fièvre, fatigue, douleurs musculaires, céphalées, maux de gorge. Ils sont suivis de vomissements, de diarrhée, d'une éruption cutanée, et d'hémorragies internes et externes. (Rapports épidémiologiques et directives techniques : [Rapports OMS 2018](#)).

Le temps écoulé entre l'infection par le virus et l'apparition des symptômes est en général de 2 à 21 jours. Tant qu'elle ne présente pas des symptômes, une personne infectée par le virus Ebola ne peut pas transmettre la maladie. Les personnes infectées peuvent cependant propager le virus aussi longtemps que ce dernier est présent dans l'organisme, même après le décès d'ailleurs (Rapports épidémiologiques et directives techniques : [Rapports OMS, 2018](#))

En effet, les premiers cas apparaissent en 1976 au Soudan et en République Démocratique du Congo (RDC), dans le village de Yambuku le long de la rivière Ebola, d'où le nom de la maladie. Le virus s'est introduit au sein de la population après un contact très étroit avec les carcasses des animaux infectés, puis s'est propagé entre les humains par un contact direct avec le sang, les organes et liquides biologiques ou par un contact indirect à travers les surfaces et matériaux contaminés par des personnes déjà atteintes. (OMS – Ebola 2019)

Dès la première apparition de la MVE, le gouvernement de la RDC soutenu par ses partenaires financiers et techniques a entrepris une lutte acharnée contre la MVE afin de l'éradiquer et préserver la vie des populations. En dépit de tous ces énormes efforts déployés pour faire face à cette épidémie, la RDC a connu une 10 épidémies de la MVE, dont la dernière en date est celle de 2018. [Rapports OMS, 2018](#))

En effet, le 1^{er} août 2018 le gouvernement de la RDC à travers son ministère de la santé nationale a notifié à l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) une énième épidémie de la MVE avec pour épïcentre la commune de Mangina située dans la province du Nord Kivu. Cette province, peuplée de près de 9 millions d'habitants est voisine de quatre autres provinces (Sud Kivu, l'Ituri, Maniema et Tshopo) ainsi que des républiques de l'Ouganda et du Rwanda. Cette recrudescence de la MVE fragilise la vie socioéconomique des populations déjà durablement éprouvée par l'insécurité régnante dans ces régions. Cette 10^e épidémie est devenue la plus grande épidémie d'Ebola que la RDC ait connue, et la deuxième au monde (Aruna et al., 2019). Cette épidémie est survenue dans un contexte d'insécurité, causée par les guerres entre ethnies depuis plusieurs années (20 ans environ), limitant ainsi considérablement l'accès à l'assistance humanitaire et constitue un facteur de précarisation des populations en termes d'eau, d'hygiène et d'assainissement. Le contexte était aussi dominé par la chaleur électorale dont le point culminant a été la décision de reporter les élections en vue d'éviter toute propagation du virus Ebola par l'usage de la machine à voter, mais également la grève des prestataires de santé qui exigeaient le paiement de la prime de risque. Cette grève aura duré 3 mois.

La réponse internationale à l'épidémie a été énorme avec un afflux de plus d'un demi-milliard de dollars américains d'aide internationale. (CDC - Ebola en RDC 2019).

Cette épidémie a causé 2287 morts et aura duré 23 mois et restera la plus virulente et la plus longue des épidémies de la maladie à virus Ebola qu'aura connue la RDC.

Pour faire face plus efficacement à cette énième épidémie de la MVE, la RDC avec l'appui de ses partenaires techniques et financiers a créé le Comité Multisectoriel de la Riposte à la Maladie à Virus Ebola (CMRE). Le but de ce comité est de mettre fin à l'épidémie, mais également renforcer la résilience des populations vulnérables à la MVE dans les provinces du Nord Kivu, de Sud Kivu et de l'Ituri. La résilience étant considérée comme : « la capacité des individus, familles et communautés vulnérables à faire face au risque de la MVE, à résister à la MVE, à répondre efficacement et à s'adapter de manière durable aux techniques permettant de rompre la chaîne de transmission de la MVE ». L'ampleur de la propagation de la maladie, la durée et la létalité de l'épidémie a amené le ministère de la Santé à élaborer les plans stratégiques en vue d'éradiquer la MVE. Au total, quatre plans stratégiques ont été élaborés dont le dernier est basé sur l'ancrage à tous les niveaux des activités de la riposte à tous les niveaux des activités de la riposte dans le système de Santé.

La Prévention et le Contrôle des Infections (PCI) et la Wash est un des piliers majeurs qui permettent de rompre durablement la chaîne de transmission de la MVE, d'éviter la survenue des infections nosocomiales et de réduire la contamination des prestataires des soins. C'est dans ce contexte que la Commission PCI-WASH (ANNEXE 1) a été mise en place en vue de participer activement à la réponse contre Ebola.

C'est également dans cet ordre que le présent mémoire de fin d'études s'est déroulé de mars 2019 à septembre 2019, sur le thème « *Intervention Wash et prévention de la maladie à virus Ebola : Une étude de cas des provinces du Nord Kivu et de l'Ituri en République Démocratique du CONGO* ». Ainsi dans les lignes suivantes, nous ferons une présentation de la zone d'étude et des objectifs. Ensuite, nous aborderons la démarche méthodologique, et le matériel utilisé, suivi des résultats. Enfin s'en suivront une discussion, une conclusion et des recommandations.

I.2. CONTEXTE GENERAL DE L'ÉTUDE

Cette partie est consacrée à la présentation de la problématique ainsi que le contexte général de l'étude.

I.2.1. Problématique

Les provinces du Nord Kivu et de l'Ituri en République Démocratique du Congo (RDC) sont confrontées à des défis considérables en matière d'accès à des services d'assainissement et d'hygiène adéquats. Ces régions, marquées par des conflits armés persistants et des déplacements massifs de populations, subissent également les effets dévastateurs des épidémies récurrentes, dont celle de la maladie à virus Ebola. L'insuffisance des infrastructures d'assainissement et l'accès limité aux services d'hygiène exacerbent les conditions de vie précaires et augmentent les risques sanitaires, favorisant la propagation des maladies infectieuses.

Le contexte et les enjeux étaient :

- **Infrastructures Insuffisantes** : Les infrastructures d'assainissement dans le Nord Kivu et l'Ituri sont souvent rudimentaires ou inexistantes, en particulier dans les zones rurales et les camps de déplacés. Cette situation complique l'évacuation des eaux usées et la gestion des déchets, créant des environnements propices à la prolifération des maladies.
- **Accès Inégal aux Services d'Hygiène** : Les services d'hygiène sont inégalement distribués, avec des disparités significatives entre les zones urbaines et rurales. Les

populations vulnérables, notamment les femmes, les enfants et les personnes déplacées, sont particulièrement touchées par ce manque d'accès.

- **Impact des Conflits** : Les conflits armés perturbent la mise en place et le maintien des infrastructures d'assainissement et des services d'hygiène. Ils entraînent la destruction des installations existantes, la perturbation des services de base et le déplacement des populations, compliquant davantage la situation sanitaire.
- **Propagation des Maladies** : En période d'épidémie, comme celle du virus Ebola, l'absence de conditions d'hygiène adéquates favorise la transmission de la maladie. Les pratiques d'hygiène, telles que le lavage des mains et la désinfection, deviennent cruciales pour limiter la propagation du virus.

I.2.2. Généralités sur la région

Les provinces du Nord Kivu se situent à l'est de la République Démocratique du Congo (RDC), partageant des frontières avec l'Ouganda au nord-est et le Rwanda au sud-est. Tandis que la province de l'Ituri, elle, est située au nord-est de la RDC, partageant des frontières avec le Soudan du Sud et l'Ouganda. Les territoires principaux incluent Irumu, Djugu, Mahagi, Aru, et Mambasa.

La province du Nord Kivu couvre une superficie de plus de 59 483 km², soit environ 12% du territoire national. Elle se subdivise en 6 territoires à savoir Beni, Lubero, Masisi, Rutshuru, Nyiragongo, et Walikale. Tandis que la province de l'Ituri couvre une superficie de 65 658 km², Selon la Commission Électorale Nationale Indépendante (CENI) de la République démocratique du Congo de 2021, la population du Nord Kivu est estimée à environ 6 millions d'habitants, soit 3% de la population de la RDC tandis que celle de l'Ituri est estimée à 5.7 millions d'habitants. Le taux d'accroissement naturel moyen pour les 2 provinces du Nord Kivu et Ituri est de 3,5% selon l'Institut National de la Statistique (INS) de la République démocratique du Congo.

Le climat du Nord-Kivu est principalement équatorial, avec une alternance de saisons sèches et pluvieuses. Le relief est varié, comprenant des montagnes, des plateaux, des vallées et des volcans actifs, notamment le Nyiragongo et le Nyamuragira.

La province de l'Ituri bénéficie d'un climat tropical humide, avec une végétation dense et des forêts tropicales.

Le relief comprend des montagnes, des plateaux et des plaines

Les moyens de subsistance des populations de ces 2 provinces sont basés principalement sur : L'agriculture qui est l'une des principales activités économiques, avec des cultures telles que le riz, le café, le coton, et les fruits tropicaux.

L'exploitation minière (or, pétrole) et le commerce transfrontalier avec l'Ouganda qui jouent un rôle crucial dans l'économie de l'Ituri.

I.2.3. Carte géographique

Dans la Figure 1, nous présentons la carte de la province du Nord-Kivu en République Démocratique du Congo (RDC), qui met en évidence les principales villes et les routes d'accès. Cette carte est essentielle pour comprendre la répartition géographique des épidémies d'Ebola dans la région.



Figure 1: Localisation de la zone d'étude

I.2.4. Contexte sécuritaire de la région

La province du Nord-Kivu et celle de l'Ituri, situées à l'est de la République Démocratique du Congo (RDC), sont marquées par une situation sécuritaire extrêmement volatile et complexe. Depuis plusieurs décennies, ces régions sont le théâtre de violences perpétrées par divers groupes armés locaux et étrangers. Voici un aperçu des principaux aspects de ce contexte :

Groupes armés : De nombreux groupes armés opèrent dans ces provinces, notamment les Forces Démocratiques Alliées (ADF), la Coopérative pour le Développement du Congo (CODECO), et divers groupes Maï-Maï. Ces groupes sont souvent impliqués dans des activités criminelles telles que l'exploitation illégale des ressources naturelles, les enlèvements, et les attaques contre les civils.

Déplacements de population : La violence et l'insécurité ont entraîné le déplacement de centaines de milliers de personnes. Les camps de déplacés internes sont surpeuplés et manquent souvent de ressources de base, exacerbant la crise humanitaire.

Intervention militaire : Les Forces Armées de la République Démocratique du Congo (FARDC) et la Mission de l'Organisation des Nations Unies pour la Stabilisation en RDC (MONUSCO) mènent des opérations contre les groupes armés, mais la situation demeure précaire en raison de la complexité du terrain et du nombre élevé de combattants rebelles.

Exploitation des ressources naturelles : Les richesses minières du Nord-Kivu et de l'Ituri, comme l'or et le coltan, attisent les convoitises et financent les groupes armés, alimentant ainsi le cycle de violence.

Violences intercommunautaires : Les tensions ethniques et les conflits fonciers contribuent également à l'instabilité. Des massacres et des affrontements entre différentes communautés sont fréquemment signalés.

Efforts de paix : Malgré la signature de plusieurs accords de paix et des efforts de médiation, la mise en œuvre des accords reste un défi majeur. La réconciliation et la reconstruction nécessitent un engagement soutenu des autorités locales, nationales et internationales.

La situation au Nord-Kivu et en Ituri est donc caractérisée par une violence persistante, une crise humanitaire aiguë, et des défis considérables en matière de gouvernance et de sécurité.

L'insécurité qui prévaut dans la province du nord Kivu et de l'Ituri en général et dans la zone de Santé de Mabalako et de Mandima en particulier est causée par les attaques perpétrées par les groupes armés insurgés.

Sur tous les axes ayant été couverts par la présente étude, toutes les autorités politico-administratives et les leaders affirment que la situation sécuritaire est relativement calme, bien qu'imprévisible et volatile. La sécurité est assurée conjointement par les militaires de la FARDC et la police nationale congolaise (PNC).

La DGM (direction générale des migrations) et l'agence nationale de renseignement (ANR) y sont également opérationnelles. Cependant, dans les aires de Santé de Ngoyo, Aloya et Lubena, on observe la présence des groupes armés Mayi-Mayi de différentes appartenances sur certains axes où ils font beaucoup de vas et viens avec leurs armes blanches et à feu.

I.2.5. Contexte de l'étude

L'étude s'est déroulée entre mars et septembre 2019, dans un contexte sécuritaire relativement bon et un peu volatile.

Les sites qui ont concerné l'étude ont été identifiés par le fait qu'ils ont notifié des cas positifs à la MVE. Unicef, à travers la commission PCI-WASH de la riposte contre la MVE, répond aux besoins urgents des populations vivant dans les Zones de santé affectées par la MVE.

I.2.6. La présentation des sites concernés par l'étude

Les sites sont au nombre de vingt-six (26) et se situent dans la zone de Santé de Mabalako et de Mandima, Zones affectées par la MVE. Les tableaux ci-dessous présentent les différentes localités de chaque zone de santé.

Tableau 1: Localités de la zone de santé de Mabalako

ZS	AS	POPULATION
ZS DE MABALAKO	Aloya	46081
	Visiki	11449
	Bingo	253728
	Mangodomu	13250
	Mangina	26856
	Linzo	13836
	Mabalako	23897
	Ngoyo	8541
	Buhumbani	8625
	Metale	77823
	Mununze	7840
	Ngazi	8101
Total	211133	

Tableau 2: Localités de la zone de santé de Mandiman

ZS	AS	POPULATION
ZS DE MANDIMA	Bella	46812
	Makeke	12449
	Alima	53728
	Mununze	16250
	Lolwa	26856
	Katanga	12721
	Biakato	24312
	Mayuano	9454
	Some	11534
	Mayuwano	12748
	Total	226864

II. OBJECTIFS

II.1. OBJECTIF GÉNÉRALE

L'objectif principal de cette étude est d'analyser les initiatives et les stratégies mises en place pour améliorer l'accès durable et équitable aux services d'assainissement et d'hygiène dans les provinces du Nord Kivu et de l'Ituri, en contexte d'épidémie d'Ebola en vue d'arrêter la chaîne de transmission de la maladie à virus Ebola qui sévit dans les Provinces du Nord Kivu et de l'Ituri depuis Août 2018, causant d'énormes pertes en vies humaines.

Cette étude nous permettra de manière détaillée d'avoir un aperçu sur les latrines d'urgence mises en œuvre dans la région de Mandima et de Mabalako par les différents acteurs humanitaires au profit des personnes affectées par la maladie à virus Ebola. Elle aboutira notamment à un modèle de latrine adapté qui tient compte des normes et spécificités techniques, du contexte local, du temps d'exécution et du prix ainsi que du respect du genre.

II.2. OBJECTIFS SPÉCIFIQUES.

En vue d'atteindre l'objectif général, nous nous fixons comme objectifs spécifiques de :

- **Évaluer les infrastructures actuelles d'assainissement et d'hygiène** : Examiner l'état des infrastructures existantes et leur capacité à répondre aux besoins des populations en période d'épidémie.

Méthodologie : Réalisation d'audits d'infrastructure comprenant des visites sur le terrain pour inspecter les installations existantes. Nous avons collecté des données sur leur état, leur fonctionnalité, et leur capacité à gérer les besoins des populations, notamment en période d'épidémie, à travers des enquêtes et des observations directes.

- **Identifier les défis et les obstacles** : Analyser les principaux défis entravant l'accès équitable et durable aux services d'assainissement et d'hygiène.

Méthodologie : Conductions d'entretiens et de groupes de discussion avec les parties prenantes, y compris les utilisateurs des services et les gestionnaires d'infrastructure. Nous avons également mené des enquêtes pour identifier les défis majeurs, tels que les problèmes d'accès, les contraintes économiques et les obstacles culturels.

- **Proposer des solutions durables** : Recommander des mesures et des stratégies pour améliorer l'accès aux services de base, en tenant compte des contextes socio-économiques et culturels des provinces concernées.

- **Méthodologie :**

Analyse des données recueillies pour formuler des recommandations adaptées aux contextes socio-économiques et culturels spécifiques des provinces. Nous avons utilisé des approches participatives en impliquant les communautés locales dans le processus de conception des solutions, afin de proposer des mesures et des stratégies réalisables et acceptables.

Il est à noter également que la mise en œuvre des projets Wash en contexte d'épidémie, doit s'aligner à un certain nombre de principes humanitaires dont celui du *Do No Harm* (Ne pas nuire) au sein des communautés d'intervention. Nous nous baserons alors sur quatre questions essentielles mentionnées ci-dessous afin qu'on soit guidé dans notre analyse :

- Comment les infrastructures d'assainissement et les services d'hygiène actuels répondent-ils aux besoins des populations du Nord Kivu et de l'Ituri ?
- Quels sont les principaux obstacles socio-économiques, culturels et géographiques à l'accès équitable aux services d'assainissement et d'hygiène dans ces provinces ?
- Quel impact les épidémies, en particulier celle du virus Ebola, ont-elles sur la gestion et l'utilisation des services d'assainissement et d'hygiène ?
- Quelles stratégies et interventions peuvent être mises en place pour améliorer durablement l'accès aux services d'assainissement et d'hygiène dans ces contextes de crise ?

II.3. HYPOTHESES

Tenant compte des questions soulevées ci-haut, nous nous baserons sur les hypothèses suivantes afin d'apporter des réponses adéquates. L'amélioration des infrastructures d'assainissement et des services d'hygiène dans les provinces du Nord Kivu et de l'Ituri en période d'épidémie contribue de manière significative à la réduction de la propagation du virus et à l'amélioration de la santé publique.

Les interventions spécifiques, adaptées au contexte épidémique, telles que la sensibilisation communautaire et la distribution de kits d'hygiène, améliorent l'adhésion des populations aux pratiques d'hygiène.

Les facteurs socio-économiques, culturels et géographiques constituent des obstacles majeurs à l'accès équitable aux services d'assainissement et d'hygiène. La réduction de ces inégalités contribue à une meilleure gestion de la santé publique.

La coordination entre les autorités locales, les organisations internationales et les communautés locales est essentielle pour la mise en place de solutions durables et efficaces en matière d'assainissement et d'hygiène.

Importance de l'Etude :

C'est dans ce cadre que s'inscrit la présente étude intitulée : « Intervention Wash et prévention de la maladie à virus Ebola : une étude de cas des provinces du Nord Kivu et de l'Ituri en République Démocratique du Congo ».

Cette étude s'assurera de se pencher sur les éléments de recherche suivants :

- Méthodologie et présentation du cadre et de la zone d'étude ;
- Etat des lieux des ouvrages Wash d'urgence existantes ;
- Activités de prévention et modèle des ouvrages Wash adoptée

Cette étude vise à fournir une compréhension approfondie des défis et des opportunités liés à l'accès durable et équitable aux services d'assainissement et d'hygiène dans le contexte difficile du Nord Kivu et de l'Ituri mais aussi à éclairer les liens complexes entre les infrastructures d'assainissement, les services d'hygiène et la santé publique en contexte d'épidémie. Ce qui conduira à proposer des stratégies pour assurer un accès durable et équitable à ces services essentiels, contribuant ainsi à la stabilité et au développement durable dans les provinces du Nord Kivu et de l'Ituri.

Les résultats permettront de formuler des recommandations pratiques pour améliorer la résilience des systèmes WASH face aux crises sanitaires et renforcer la capacité des institutions locales à répondre aux besoins des populations.

III. METHODOLOGIE

Cette partie aborde la méthodologie utilisée dans cette étude pour la collecte des données. Elle débute par une présentation de la méthodologie de l'étude, suivie de la description des outils de collecte, et se termine par un aperçu des difficultés rencontrées.

III.1. MATERIELS ET METHODES

Ce mémoire s'appuie sur une approche mixte, combinant des méthodes qualitatives et quantitatives. Les données seront recueillies à travers des enquêtes, des entretiens, des groupes

de discussion, des observations directes avec les parties prenantes clés, ainsi que l'analyse des documents et des rapports existants. Cette méthodologie permettra une compréhension approfondie des dynamiques en jeu et facilitera l'élaboration de recommandations fondées sur des preuves.

L'étude a été menée en trois (03) étapes qui sont les suivantes :

- La production d'outils de collecte de données ;
- La collecte des données ;
- Le traitement des données collectées

III.2. TYPE D'ETUDE

Il s'agissait d'une étude transversale consistant à faire une étude descriptive afin de :

- Décrire l'état actuel des infrastructures d'assainissement et des services d'hygiène dans les provinces du Nord Kivu et de l'Ituri.
- Cartographier l'accès et l'utilisation des services d'hygiène dans différentes communautés, en tenant compte des disparités géographiques et socio-économiques.

La méthodologie utilisée est :

- **Enquêtes par questionnaires** : Recueillir des données quantitatives auprès des ménages sur leurs pratiques d'hygiène, l'accès aux services et les infrastructures disponibles.
- **Observations directes** : Visiter les infrastructures d'assainissement et les installations de services d'hygiène pour évaluer leur état et leur fonctionnalité.

III.3. ETUDE D'IMPACT

- Evaluer l'impact des infrastructures d'assainissement et des interventions en matière d'hygiène sur la propagation de la maladie à virus Ebola.
- Mesurer les effets des programmes de sensibilisation et des initiatives de santé publique sur les pratiques d'hygiène des populations locales.

III.4. METHODOLOGIE

- **Analyse avant-après** : Comparer les conditions d'assainissement et les taux de maladie avant et après la mise en œuvre des interventions.

III.5. ÉTUDE QUALITATIVE

- Comprendre les perceptions, les attitudes et les comportements des populations locales vis-à-vis des services d'hygiène et des infrastructures d'assainissement.
- Identifier les obstacles socio-culturels et économiques à l'accès et à l'utilisation des services d'hygiène.

III.6. METHODOLOGIE

Entretiens semi-directifs : Réaliser des entretiens approfondis avec des responsables locaux, des agents de santé, des représentants d'ONG et des membres de la communauté.

Groupes de discussion (focus groups) : Organiser des discussions en groupe pour recueillir des perspectives diversifiées et approfondies sur les pratiques d'hygiène et les infrastructures d'assainissement.

Nous avons combiné ces différents types d'études pour permettre d'obtenir une vue d'ensemble complète et intégrée des défis et des opportunités liés à l'accès durable et équitable aux services d'assainissement et d'hygiène dans les provinces du Nord Kivu et de l'Ituri en contexte d'épidémie de la maladie à virus Ebola. Ces approches méthodologiques diverses fourniront des données quantitatives et qualitatives riches, nécessaires pour formuler des recommandations pratiques et efficaces pour améliorer la situation sanitaire dans ces régions.

III.7. ECHANTILLONNAGE

III.7.1. Unités statistiques

Les unités statistiques sont constituées des ménages, des formations sanitaires et lieux publics.

Les méthodes d'échantillonnage utilisées sont :

Échantillonnage Stratifié et Echantillonnage Aléatoire.

III.7.1.1 Echantillonnage Stratifié

Zones géographiques : Division des provinces du Nord Kivu et de l'Ituri en zones urbaines, rurales, et zones de déplacement interne.

Groupes socio-économiques : Strates basées sur les niveaux de revenus, les professions, et les accès aux infrastructures d'assainissement.

III.7.1.2 Echantillonnage aléatoire

Sélection des ménages : Utilisation de la méthode d'échantillonnage aléatoire simple pour sélectionner les ménages au sein de chaque strate.

Sélection des institutions locales : Sélection aléatoire des écoles, centres de santé, et camps de déplacés à partir d'une liste exhaustive de ces institutions dans chaque strate.

III.7.2. Taille de l'Échantillon

La taille de l'échantillon sera déterminée en fonction de la population totale des provinces du Nord Kivu et de l'Ituri, des ressources disponibles et du niveau de précision souhaité. Une formule de calcul de la taille d'échantillon, telle que la formule de Cochran, sera utilisée pour garantir la représentativité statistique.

$$\text{Où : } n_0 = Z^2 \cdot p(1-p) / E^2$$

- n_0 est la taille de l'échantillon initiale,
- Z est la valeur de la statistique Z (correspondant au niveau de confiance souhaité, par exemple, 1,96 pour un niveau de confiance de 95 %),
- P est la proportion estimée de la population (une valeur souvent utilisée est 0,5 si aucune estimation préalable n'est disponible),
- E est la marge d'erreur acceptée (exprimée en proportion, par exemple, 0,05 pour 5 %).

229 institutions sanitaires, 103 écoles et 128 lieux publics, de la zone de santé de Mabalako et de Mandima ont été incluses dans notre étude. Il s'agissait donc d'un échantillonnage exhaustif. Néanmoins, les structures ayant bénéficié de l'appui dans la réalisation des points d'eau et des ouvrages d'assainissement et de la dotation sont celles se retrouvant dans le ring.

III.7.3. Technique d'échantillonnage

Nous nous sommes servis de l'approche ring pour déterminer laquelle des structures devra bénéficier de la dotation.

a) Production d'outils de collecte de données

Elle a consisté en l'élaboration d'un outil d'entretien (groupes de discussion) pour les dix sites concernés par l'intervention et d'une fiche pour recueillir les différentes observations sur le terrain sur les ouvrages Wash mises en œuvre par les différents acteurs humanitaires intervenant dans la région.

b) Collecte des données

La revue documentaire : La revue documentaire dans le cadre de ce travail a consisté à la mobilisation et l'exploitation de la documentation existante sur les informations contextuelles et théoriques sur les interventions WASH et leur impact sur les épidémies d'Ebola.

Cette revue documentaire a été renforcée avec des prises de notes auprès des acteurs qui interviennent dans la WASH au niveau de 2 provinces du Nord Kivu et de l'Ituri car l'élaboration d'un modèle des ouvrages Wash adaptés doit tenir compte aussi de l'expertise technique ainsi que des principes de base de fonctionnement. Il convient de noter que des documents récents ont été priorisés y compris ceux développés au sein du groupe de travail WASH.

De la littérature informe la problématique, les hypothèses et la méthodologie du mémoire en identifiant les pratiques efficaces et les défis des interventions WASH dans la lutte contre Ebola. Elle met en évidence la nécessité de recherches supplémentaires pour évaluer l'impact à long terme et pour adapter les interventions aux spécificités culturelles et géographiques des zones étudiées.

Sources : Articles scientifiques, rapports d'ONG, documents gouvernementaux, études de cas précédentes.

Les groupes de discussion

Pour avoir une base de référence sur les types des ouvrages à construire au niveau de la zone de Mabalako dans la province du Nord Kivu et de la zone de Mandima dans la province de l'Ituri, il a été élaboré un questionnaire pour des groupes de discussions administrés dans les 2 zones.

Le questionnaire destiné au groupe de discussion a pris en considération le facteur genre (femmes, hommes issus de catégories socio-culturelles spécifiques, personnes âgées, etc.) pour guider les échanges. Nous avons constitué des groupes de discussion, car la dynamique de groupe peut stimuler l'émulation et favoriser l'expression de points de vue qui pourraient rester inédits lors d'entretiens individuels. Ces groupes ont notamment permis de valider ou de contredire les informations obtenues lors des observations sur le terrain.

Deux types de discussion de groupes ont été organisés dans chacun des sites concernés par l'étude avec 6 à 10 personnes chacune. Ces sites ont été choisis car faisant systématiquement parti des sites dont ciblait l'intervention de Unicef.

Au total, 4769 personnes ont participé à ces groupes de discussion dans l'ensemble des sites.

Les groupes de discussions avaient pour objectif entre autres de :

- Estimer la disponibilité (durée de vie) de l'eau, des ouvrages Wash au niveau des structures sanitaires, ménages, leur utilisation, leur entretien, le lavage des mains ainsi que les pratiques d'évacuation des selles (incluant celles des petits enfants) ;
- Discuter des principaux bénéfices résultants de l'utilisation des infrastructures d'hygiène et d'assainissement ;
- Déterminer les préférences des ménages en termes d'utilisation des latrines mais aussi leur satisfaction et la pratique de lavage des mains ;
- Déterminer si elles existent encore, les zones de défécation à l'air libre des communautés au niveau des sites sous forme d'un mapping communautaire pour identifier les zones de défécation existantes ;
- Discuter sur la volonté des ménages à construire d'eux-mêmes des latrines sans dépendre de subvention.

III.7.3.1 Observation sur le terrain (Etat des lieux)

Cette étape a constitué la partie primordiale de notre étude. En effet, une observation sur le terrain a été menée grâce aux critères définis ci-dessous qui ont permis un état des lieux des points d'eau, des latrines et douches. Cet état des lieux a consisté à visiter les sites où les infrastructures Wash d'urgence qui ont été construites tout en portant une analyse claire à l'aide d'un certain nombre de critères techniques définis au préalable. S'appuyant des résultats des groupes de discussions nous avons orienté notre analyse physique sur les principaux éléments ci-dessous :

L'observation directe des infrastructures liées à l'eau, à l'hygiène et à l'assainissement consiste à évaluer physiquement les installations existantes pour déterminer leur état, leur accessibilité et leur fonctionnalité. Voici quelques éléments clés qui peuvent être observés :

Evaluation des installations : Vérification des puits, des réservoirs, des canalisations, des toilettes publiques et des installations d'assainissement.

- **Conditions sanitaires** : Observation de la propreté et de l'hygiène des infrastructures, y compris la présence de déchets et l'accès à l'eau potable.
- **Accès et utilisation** : Évaluation de l'accès des populations aux installations, en tenant compte des facteurs tels que la distance, la disponibilité et l'accessibilité pour les personnes à mobilité réduite.

- **Fonctionnalité** : Vérification du bon fonctionnement des installations, notamment la présence de fuites, de pannes ou d'autres problèmes techniques.
- **Conformité aux normes** : Analyse de la conformité des infrastructures aux normes de santé publique et de sécurité en matière d'eau et d'assainissement.
- **Impact communautaire** : Évaluation de la manière dont ces infrastructures affectent la santé publique et le bien-être des communautés locales.

Cette observation directe a pu aider à identifier les lacunes dans les services et à proposer des améliorations nécessaires pour garantir un accès adéquat à l'eau et à l'assainissement.

- Type d'ouvrage d'approvisionnement en eau ;
- Présence d'un seau avec robinet avec du savon ;
- Ventilation pour l'aération de la fosse ;
- Existence ou non de toiture ;
- Sécurisation des latrines (verrou) ;
- Mécanisme de drainage des eaux ;
- Existence de dispositif de lavage des mains ;
- Existence de pictogramme genre sur les latrines ;

III.7.3.2 Traitement des données

Des tableaux Excel ont été employés pour le traitement et l'analyse des données provenant de la revue documentaire, des groupes de discussion et des observations sur le terrain, en tenant compte des découvertes clés. Parmi celles-ci, les constatations majeures susceptibles d'influencer et d'orienter la conception des ouvrages Wash d'urgence à proposer dans le cadre de cette étude ont également été intégrées.

IV. RESULTATS

Dans cette partie nous présentons les résultats issus des observations sur le terrain des ouvrages Wash et des activités de dotation des kits Wash et activités de promotion de l'hygiène (dotation des kits Wash et sensibilisation sur les bonnes pratiques d'hygiène) à travers l'état des lieux fait dans les zones du projet dans le cadre de la réponse à la maladie à Virus Ebola dans la zone de Mabalako, province du Nord Kivu et La zone de Mandima, zone de l'Ituri. Nous y trouvons également les résultats obtenus de la revue documentaire avec le partage des aspects techniques à tenir en compte dans la mise en œuvre des ouvrages Wash.

IV.1. ETAT DES LIEUX DES OUVRAGES WASH DANS LES ZONES DE MABALAKO ET DE MANDIMA

L'état des lieux des ouvrages WASH (eau, assainissement et hygiène) lors de la 10ème épidémie de la maladie à virus Ebola se présente comme suit :

IV.1.1. Approvisionnement en Eau

Pendant l'épidémie, les communautés des zones de Mandima et Mabalako avaient un accès limité à des sources d'eau potable. Les infrastructures telles que les puits, les forages et les systèmes de distribution d'eau étaient souvent inadéquates, endommagées ou détruites par les groupes armés.

La contamination de l'eau était une préoccupation majeure, avec un risque accru de transmission de maladies hydriques en plus d'Ebola. Elle a été comblée par l'usage des aquatabs.

IV.1.2. Assainissement

Dans les zones affectées, les installations sanitaires étaient souvent insuffisantes et de mauvaise qualité spécialement dans les établissements des soins et dans les lieux publics. Les latrines de fortune et les installations partagées augmentaient le risque de propagation de maladies.

La gestion des déchets, en particulier les déchets médicaux, posait un défi. Le traitement et l'élimination sécurisés des déchets n'étaient pas toujours assurés, augmentant les risques d'infection.

IV.1.3. Hygiène

Pratiques d'Hygiène : Les pratiques d'hygiène personnelle, telles que le lavage des mains avec du savon, étaient cruciales pour prévenir la propagation du virus. Cependant, le manque de fournitures et de points d'eau rendait ces pratiques difficiles à maintenir.

IV.1.4. Promotion de l'Hygiène

Des campagnes de sensibilisation étaient menées pour éduquer les communautés sur l'importance de l'hygiène, mais les efforts étaient souvent entravés par des ressources limitées et des infrastructures inadéquates mais aussi la résistance des communautés.

IV.1.5. Centres de Traitement et d'Isolation

Les centres de traitement d'Ebola avaient besoin d'infrastructures WASH robustes pour assurer la sécurité des patients et du personnel. Le manque d'équipements adéquats compromettait parfois l'efficacité des mesures de contrôle de l'infection.

La gestion des eaux usées et des effluents des centres de traitement nécessitait des protocoles stricts pour éviter toute contamination environnementale.

IV.1.6. Réponses et Interventions

Plusieurs organisations internationales et locales ont fourni une aide technique et matérielle pour améliorer les infrastructures WASH. Cela incluait l'installation de points de lavage des mains, la construction de latrines et la distribution de kits d'hygiène.

L'acheminement de l'aide et la mise en œuvre des projets WASH étaient souvent compliqués par l'instabilité de la région, les contraintes géographiques et les défis sécuritaires.

L'épidémie de la maladie à virus Ebola a mis en évidence les lacunes critiques dans les infrastructures WASH des régions affectées. Des améliorations continues et des investissements dans ces infrastructures sont essentiels pour renforcer la résilience des communautés face à de futures épidémies.

IV.2. ACTIVITES D'ACCES AU WASH

Le tableau 1 donne les populations des zones de santé de Mandima et de Mabalako, leur nombre de ménages respectif ainsi que leur nombre des formations sanitaires.

Tableau 3 : Population, nombre de ménages et FOSA des zones de santé de Mandima et Mabalako

	ZS Mandima	ZS Mabalako
Population dénombrée (hab.)	226864	227010
Nombre de ménages	38787	39800
Nombre FOSA	79	150

Le tableau 2 relève le nombre d'ouvrages WASH construit dans le PCA UNICEF 2 dans les zones de santé de Mandima et Mabalako. Ces ouvrages sont majoritairement des latrines et des douches suivies des fosses à placenta et collectes au FOSA pour les deux zones de santé. La zone de santé de Mabalako a bénéficié en plus des trous à ordures, Bruleurs et impluvium.

Tableau 4: Nombre d'ouvrages WASH construit dans le PCA UNICEF 2 dans les ZS de Mandima et Mabalako

Ouvrages	ZS Mandima	ZS Mabalako
Latrine	25	57
Douche	16	32
Placenta	6	6
Trou ordure	0	4
Bruleur	0	6
Points d'eau	4	6
Collectes au FOSA	6	6

Le nombre des structures touchées par la MVE est repris par aires de santé dans les tableaux 3 et 4 respectivement pour les zones de santé de Mandima et Mabalako. De plus, elle renseigne aussi sur l'évaluation faite après dotation de matériel en donnant ainsi un pourcentage moyen pour chacune des aires de santé.

Pour la Zone de santé de Mandima, les aires de santé de Katanga et de Biakato sont celles avec le plus de structures touchées par la MVE. L'aire de santé avec le meilleur scorecard (Annexe VIII) après dotation est celle de Ngubo avec 68,1 %.

Pour la Zone de santé de Mabalako, l'aire de santé Aloya aux structures les plus touchées tandis que les moins touchées sont dans les aires de santé de Visiki et Ngazi.

Le score le plus haut se retrouve dans l'aire de santé de Buhumbani avec 77,8 %.

Tableau 5. Nombre des structures touchées par la MVE par aires de santé ainsi que le pourcentage moyen obtenu lors de l'évaluation du scorecard dans la ZS de Mandima

AS	Nbre structure	Pourcentage moyen score (%)
Katanga	15	46,3
Biakato Mine	16	60,4
Byakato mayi	4	50,7
Alima	7	31,7
Lwemba	8	61,1
Lukaya	9	47,2
Bella	6	56
Baiti	3	34,3
Machebe	4	47,9
Makeke	1	50,0
Mandima	3	38,9
Mayuano	4	40,3
Ngubo	2	68,1

Some	5	53,3
Total	87	49,0

Tableau 6. Nombre des structures touchées par la MVE par aires de santé ainsi que le pourcentage moyen obtenu lors de l'évaluation du score dans la ZS de Mabalako

AS	Nbre structure	Pourcentage score (%)	moyen
Aloya	19	42,8	
Visiki	2	75	
Bingo	8	70,1	
Mangodomu	7	71,8	
Mangina	15	66,5	
Linzo	10	66,4	
Mabalako	12	46,8	
Ngoyo	5	60,6	
Buhumbani	3	77,8	
Métal	3	28,7	
Mununze	9	45,7	
Ngazi	2	11,1	
Total	95	55,3	

IV.3. ALERTE ET CONTAMINATION A LA MVE

Les tableaux 5 et 6 montrent les résultats sur la méthode ring utilisée lors de la riposte à la MVE. En effet, elle donne le nombre des cas confirmés à la MVE, le nombre d'écoles, de ménages et des lieux publics, mais aussi le nombre de kits dotés pour chacun des lieux et cela pour chacune des aires de santé touchées.

Ainsi, pour la zone de santé de Mabalako, 69 cas ont été confirmés avec un maximum de 28 dans l'aire de santé Aloya. 74 ménages, 3 FOSA, 7 écoles et 7 lieux publics avec des dotations des kits à hauteurs respectivement de 57, 5, 4 et 1.

Pour celle de la zone de santé de Mandima 113 cas ont été confirmés avec un maximum de 48 dans l'aire de santé Katanga. 939 ménages, 58 FOSA, 63 écoles et 164 lieux publics avec des dotations des kits à hauteurs respectivement de 903, 80, 140 et 212.

Les figures 1 et 2 donnent le nombre ainsi que le pourcentage des aires de santé touchées par la MVE dans les zones de santé de Mabalako et de Mandima. Ainsi, 75 % des aires de santé de Mabalako ont été touchées contre 53 % de celles de Mandima.

La figure 3 donne la courbe épidémique des cas confirmés et probables en date du 19 janvier 2020 par statut des décès communautaires. Elle montre que pour la ZS de Mabalako, il y a eu

des cas de décès communautaire dû à la MVE aux environs de cette fourchette de dates.

Interventions WASH et prévention de la maladie à virus Ebola : une étude de cas des provinces du Nord-Kivu et de l'Ituri en République Démocratique du Congo

Tableau 7. Dotation autour des cas confirmés en utilisant la méthode Ring dans la ZS de Mabalako

AS	Cas confirmé	Nbre FOSA	Nbre FOSA	Kits Nbre École	Nbre École	Kits Nbre Ménage	Nbre ménage	Nbre ménage	Kits publique	Nbre lieu publique	Nbre kits lieu publique
Aloya	28	0	0	3	0	0	12	6	0	0	
Visiki	13	0	0	0	0	20	20	0	0	0	
Bingo	9	1	3	1	4	22	22	1	1	1	
Mangodomu	1	1	2	0	0	13	13	0	0	0	
Mangina	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Linzo	4	0	0	0	0	10	10	0	0	0	
Mabalako	4	1	0	3	3	9	9	0	0	0	
Vusayiro	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Ngoyo	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Total	69	3	5	7	4	74	57	7	1	1	

Tableau 8. Dotation autour des cas confirmés en utilisant la méthode Ring dans la ZS de Mandima

AS	Cas confirmé	Nbr FOSA	Nbre FOSA	Kits Nbre École	Nbre École	Kits Nbre Ménages	Nbre ménages	Nbre ménage	Kits public	Nbre lieu public	Nbre kits lieu public
Katanga	48	9	8	9	14	253	228	12	90	90	
Biakato Mine	44	32	41	38	83	477	477	101	84	84	
Byakato mayi	5	0	0	0	0	20	20	0	0	0	
Alima	4	1	1	0	0	44	44	2	2	2	
Lwemba	7	8	16	10	39	108	97	19	20	20	
Lukaya	2	4	2	6	4	11	11	20	6	6	
Bella	2	4	12	0	0	26	26	10	10	10	
Mununze	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Total	113	58	80	63	140	939	903	164	212	212	

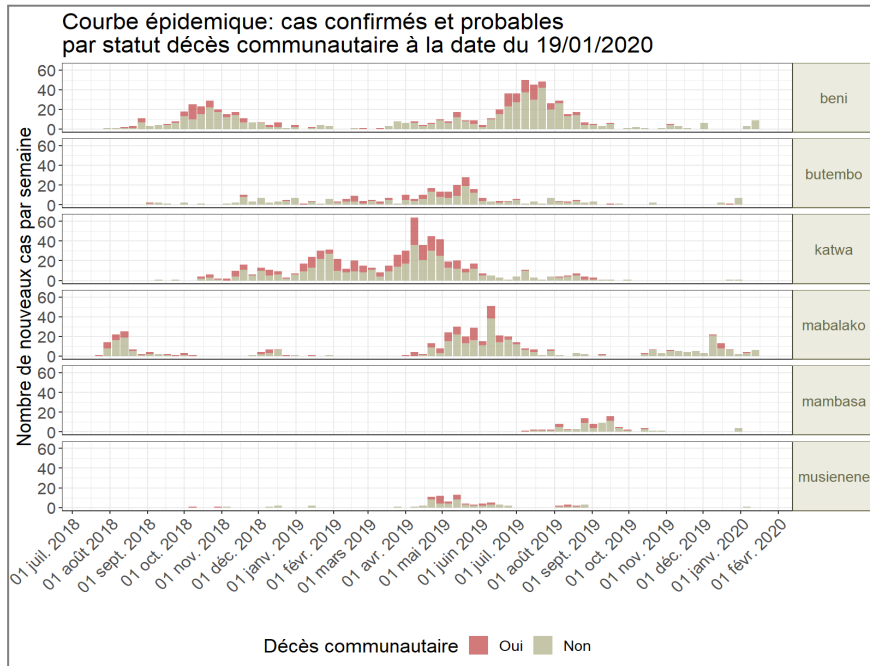


Figure 2. Courbe épidémique : cas confirmé et probable à date du 19 janvier 2020 (OMS 2020)

IV.4. REALISATION D'UN MAPPING COMMUNAUTAIRE

Un mapping communautaire a été réalisé en collaboration avec les Comités Hygiène et Assainissement ainsi que les comités de gestion des points d'eau, mis en place par l'Unicef et la commission PCI-Wash. Cette initiative a été menée dans les zones de Mandima et de Mabalako, où des infrastructures Wash ont été construites. L'objectif était d'évaluer l'utilisation de ces infrastructures. Les comités sont composés de 10 membres chacun, dont 5 femmes et 5 hommes.

Le mapping a consisté à inspecter les ouvrages Wash construits afin de vérifier leur utilisation, l'accessibilité des points d'eau, la qualité et la quantité de l'eau, ainsi que l'usage et l'entretien des latrines d'urgence. Il s'agissait également de déterminer si ces infrastructures étaient toujours présentes et utilisées par les victimes de la MVE au sein des structures sanitaires, des écoles, des communautés et des lieux publics.

En collaboration avec les comités de gestion des points d'eau et les Comités Hygiène et Assainissement, nous avons visité les différentes infrastructures Wash d'urgence construites dans le cadre du projet. Nos questions portaient sur :

- L'accessibilité de l'eau, la qualité de l'eau, le temps de puisage, et la quantité d'eau disponible.
- La présence et l'utilisation correcte des latrines hygiéniques construites par le projet.
- Les autres utilisations spécifiques des latrines.

- La préférence pour certains types de points d'eau.
- La préférence pour certains types de latrines dans les centres de santé, les écoles et les communautés.
- L'entretien des latrines et les rôles attribués.
- La présence de dispositifs de lavage des mains avec savon.
- L'état des dispositifs de lavage des mains.
- La disponibilité de savon pour le lavage des mains.
- La pratique du lavage des mains.
- La défécation à l'air libre.
- L'eau utilisée pour le lavage des mains.

Les différents constats et discussions issus de ce mapping peuvent être trouvés dans le rapport final.

IV.5. ANALYSE SWOT DES INTERVENTIONS WASH DANS LE CONTEXTE DE LA MVE DANS LES PROVINCES DU NORD KIVU ET DE L'ITURI EN RDC

IV.5.1. Forces (Forces internes positives) :

Expertise Technique : Présence d'une expertise technique locale et internationale dans la mise en œuvre d'interventions WASH adaptées aux situations d'urgence, ce qui a été démontré par la capacité d'améliorer les infrastructures WASH pendant les urgences. Coordination et Intégration : Coordination efficace entre les différentes parties prenantes, y compris les agences des Nations Unies, les organisations non gouvernementales et les autorités sanitaires locales, permettant une intégration des initiatives WASH dans la réponse globale à la MVE. Réduction de la Courbe Épidémique : Les interventions WASH ont contribué à réduire sensiblement la courbe épidémique dans les foyers initiaux de l'épidémie. Ces activités comprennent :

- La mise en place de sources d'eau propre et la distribution d'eau potable ont réduit la transmission des maladies hydriques.
- La construction de latrines et d'autres infrastructures sanitaires a permis de limiter la contamination de l'environnement par les agents pathogènes.
- Des campagnes de sensibilisation et des programmes éducatifs ont encouragé des pratiques d'hygiène telles que le lavage des mains, réduisant ainsi la propagation des germes.
- La désinfection des espaces publics et la gestion appropriée des déchets ont contribué à prévenir la transmission des maladies.

Ces mesures combinées ont non seulement ralenti la propagation de l'épidémie, mais ont également amélioré la santé publique générale dans les zones touchées, ce qui a conduit à une diminution significative des nouveaux cas, démontrant ainsi l'efficacité des mesures prises pour stopper la transmission (Kabambi, 2019). Utilisation de Solutions Chlorées : L'inclusion de solutions chlorées dans les kits distribués aux ménages a été efficace pour contenir la MVE, comme le montre l'étude menée en Sierra Leone en 2015 (Mallow et al., 2018).

IV.5.2. Faiblesses (Forces internes négatives) :

Infrastructure Insuffisante : Avant les interventions, de nombreuses structures avaient des scores de conformité WASH inférieurs à 5 %, soulignant l'insuffisance des infrastructures existantes. **Adhésion de la Population :** La population a montré une réticence en raison de la culture locale et des défis liés aux conflits armés, ce qui a compliqué l'adhésion aux mesures d'hygiène et d'assainissement.

IV.5.3. Opportunités (Forces externes positives) :

Renforcement des Capacités : L'opportunité de renforcer les capacités du personnel soignant et de la population locale à travers la formation, favorisant ainsi une meilleure adhésion aux pratiques d'hygiène et d'assainissement.

Contexte d'Urgence : L'urgence de la situation offre l'opportunité d'apporter des améliorations rapides et ciblées aux infrastructures WASH, montrant ainsi la flexibilité et l'adaptabilité des interventions pendant les crises.

IV.5.4. Menaces (Forces externes négatives) :

Contexte de Conflit : La situation de conflit armé crée des défis logistiques et de sécurité, entravant l'accès aux zones touchées et compliquant la mise en œuvre des interventions WASH.

Résistance Culturelle : La résistance culturelle et les croyances locales peuvent entraver l'adoption des pratiques d'hygiène et d'assainissement, nécessitant des approches culturellement sensibles pour surmonter ces barrières.

Durabilité des Interventions : La durabilité des interventions, en termes de maintien des infrastructures et d'adhésion continue de la population aux bonnes pratiques, est une menace potentielle, nécessitant un suivi et un engagement continu.

En tirant parti des forces internes positives, en surmontant les faiblesses internes et en capitalisant sur les opportunités externes, tout en élaborant des stratégies pour atténuer les menaces externes, les interventions WASH peuvent être optimisées pour répondre efficacement à l'épidémie de la MVE dans les provinces du Nord Kivu et de l'Ituri en République Démocratique du Congo.

Cette étude permettra d'améliorer les stratégies WASH de gestion des futures épidémies en République Démocratique du Congo.

IV.6. DISCUSSION ET ANALYSES

Les ouvrages WASH sont nécessaires pour contenir l'épidémie de la MVE tant dans la communauté que dans les FOSA. En effet, plusieurs leçons ont été tirées des épidémies précédentes en RDC et dans les autres pays en Afrique. Notamment sur le lavage des mains avec le manque de dispositif au préalable dans les zones de santé affectées (Groupe Régional WASH Afrique de l'Ouest et du Centre, 2015). Ce manque fragilise ainsi la capacité de réponse à la MVE. D'où la nécessité de l'intervention.

Avant la dotation, les données des bases Line pour les structures étaient tout au rouge. En effet, le scorecard était pour toutes les structures inférieures à 5 %. Après les dotations, il y a encore certaines aires de santé en dessous de 50 %, néanmoins, l'intervention ciblée a pu être faite sur base du ring établi. Ceci confirme ce qu'a dit Dupont, Jean. Gestion des infrastructures en situation de crise. 2023. p. 45. « Qu'il est possible et faisable d'améliorer les infrastructures WASH pendant les urgences » cela pour une meilleure réponse efficace et coordonnée. Du moins, pour assurer la réussite des interventions, il était nécessaire d'avoir un personnel qualifié localement pouvant assurer le maintien des infrastructures implémentées, mais aussi favoriser l'adhésion de la population. Signalons que, cette épidémie a été dans un contexte de guerre et de grande difficulté d'adhésion de la population notamment à cause de leur culture (Aruna et al., 2019). Le renforcement des capacités et la formation peuvent permettre d'instaurer une culture de la prévention des infections parmi le personnel soignant et aussi parmi la population notamment dans les écoles (Oji et al., 2018; Ousman et al., 2019).

Ces interventions ont été donc faites en accord avec le module eau, Hygiène et Assainissement dans le cadre de la MVE du secrétariat général à la santé de la République Démocratique du Congo (Benjamin et al., 2014).

La riposte a permis de réduire sensiblement la courbe épidémique dans les foyers initiaux de Mandima et a ainsi pu stopper la transmission dans les foyers secondaires de Mabalako et les autres (Kabambi, 2019).

Les kits dotés aux ménages contenaient aussi des solutions chlorées, ce qui a beaucoup aidé pour contenir la MVE tel que nous montre l'étude faite en Sierra Leone en 2015 lors de l'épisode d'épidémie qu'a connu le Pays (Mallow et al., 2018).

V. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

V.1. CONCLUSION

L'étude a été menée dans le but d'améliorer les conditions d'hygiène et d'assainissement des personnes affectées par la maladie à virus Ebola et d'éradiquer l'épidémie à travers la construction des ouvrages WASH et la promotion des bonnes pratiques d'hygiène par les sensibilisations et la dotation des kits WASH. Les constats majeurs qui ont été faits de manière globale s'attachent particulièrement au manque d'infrastructures d'approvisionnement en eau potable de qualité et en quantité suffisante, aux installations sanitaires, aux défis de gestion des déchets biomédicaux, ainsi qu'à la constance dans la pratique du lavage des mains, et ce, malgré la dotation des kits WASH.

L'étude nous a également fait comprendre qu'il est important de prêter une attention particulière aux besoins de ces communautés, en particulier ceux des filles, des femmes, des femmes âgées et des personnes en situation de handicap. En effet, si les infrastructures WASH ne répondent pas aux besoins, ou si elles n'ont pas été exécutées de manière conforme, ou que leur utilisation devient un défi pour les populations vulnérables, l'investissement réalisé aurait été du gâchis et les ouvrages abandonnés.

Le choix des ouvrages fait dans le cadre de ce travail ne prétend pas être unique, mais démontre une volonté de trouver une solution de mise en œuvre simple, facile à exécuter et peu coûteuse. Aussi, les résultats obtenus par l'intermédiaire du mapping communautaire conduit sur la base des actions menées montrent une réelle satisfaction quant aux types d'ouvrages mis à disposition des personnes dans les zones d'intervention du projet. Avec le prolongement de l'épidémie, il faudrait penser à mettre en œuvre des latrines en matériaux durables, capables de résister aux aléas climatiques, et des points d'eau durables. Il est important de dynamiser une équipe nationale de prévention et contrôle des infections qui vont prendre en considération le contexte socioculturel et géographique du pays.

Cette étude a aussi démontré comment la dotation en équipement WASH a pu être faite en utilisant une méthode ring et ainsi pouvoir contenir l'épidémie. Elle a pu évaluer la capacité de réponses des structures des zones de santé Mandima et Mabalako après dotation en utilisant le scorecard. L'intervention a été efficace dans une certaine manière dans ce sens où toutes les structures ont vu le scorecard augmenté, étant donné que les données de départ étaient aux environs de 5 % pour toutes les structures.

V.2. RECOMMANDATIONS

De manière générale, pour améliorer les conditions d'eau, d'hygiène et d'assainissement dans les zones touchées par l'épidémie de la maladie à virus Ebola, il est essentiel d'impliquer les communautés, le gouvernement et les organisations humanitaires. La création de comités d'hygiène et d'assainissement a été cruciale pour établir une stratégie d'amélioration et de changement de comportement concernant le lavage des mains. Il est également important de renforcer les capacités des prestataires de soins en matière de prévention et de contrôle des infections. En cas d'épidémie, la construction d'infrastructures d'approvisionnement en eau et de latrines doit être accompagnée par les ONG nationales et internationales, qui doivent veiller à leur utilisation en priorisant les matériaux locaux.

BIBLIOGRAPHIE

Ouvrages et articles

Aruna, A., Mbala, P., Minikulu, L., Mukadi, D., Bulemfu, D., Edidi, F., Bulabula, J., Tshapenda, G., Nsio, J., Kitenge, R., Mbuyi, G., Mwanzembe, C., Kombe, J., Lubula, L., Shako, J.C., Mossoko, M., Mulangu, F., Mutombo, A., Sana, E., Tutu, Y., Kabange, L., Makengo, J., Tshibinkufua, F., Ahuka-Mundeke, S., Muyembe, J.-J., Cdc, E.R., CDC Ebola Response, 2019. Ebola Virus Disease Outbreak - Democratic Republic of the Congo, August 2018-November 2019. *MMWR Morb. Mortal. Wkly. Rep.* 68, 1162–1165. <https://doi.org/10.15585/mmwr.mm6850a3>

Benjamin, D.K.M., Isabelle, D.L., Jimmy, I.M., Jeanne, I.S., Pierre-Georges, I.A., Brigitte, M.P., 2014. MODULE EAU, HYGIÈNE ET ASSAINISSEMENT DANS LE CADRE DE LA MALADIE A VIRUS EBOLA 69.

Bigirimana, T., Gazin, P., Kabamba, K., Makutu, S., 2020. [Infection Prevention and Control during the 11th Outbreak of Ebola Virus Disease in Equateur Province, Democratic Republic of the Congo]. *Bull. Soc. Pathol. Exot.* 113, 187–189. <https://doi.org/10.3166/bspe-2020-0148>

Groupe Régional WASH Afrique de l'Ouest et du Centre, 2015. Axes d'intervention WASH suite à Ebola.

Kabambi, E., 2019. PLAN NATIONAL DE RIPOSTE 38.

Mallow, M., Gary, L., Jeng, T., Bongomin, B., Aschkenasy, M.T., Wallis, P., Cranmer, H.H., Debasu, E., Levine, A.C., 2018. WASH activities at two Ebola treatment units in Sierra Leone. *PloS One* 13, e0198235. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0198235>

Oji, M.O., Haile, M., Baller, A., Tremblay, N., Mahmoud, N., Gasasira, A., Ladele, V., Cooper, C., Kateh, F.N., Nyenswah, T., Nsubuga, P., 2018. Implementing infection prevention and control capacity building strategies within the context of Ebola outbreak in a “Hard-to-Reach” area of Liberia. *Pan Afr. Med. J.* 31, 107. <https://doi.org/10.11604/pamj.2018.31.107.15517>

Ousman, K., Kabego, L., Talisuna, A., Diaz, J., Mbuyi, J., Houndjo, B., Ngandu, J.-P., Omba, G., Aruna, A., Mossoko, M., Djingarey, M.H., Balde, T., Abok, P., Diallo, B., Dovlo, D., Yao, M., Fortin, A., Formenty, P., Fall, I.S., 2019. The impact of Infection Prevention and control (IPC) bundle implementation IPC compliance during the Ebola virus outbreak in Mbandaka/Democratic Republic of the Congo: a before and after design. *BMJ Open* 9,

e029717. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-029717>

2021. The Impact of Water Sanitation and Hygiene (WASH) Improvements on Hand Hygiene at Two Liberian Hospitals during the Recovery Phase of an Ebola Epidemic. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 18. <https://doi.org/10.3390/ijerph18073409>

Sites internet

https://www.who.int/health-topics/ebola#tab=tab_1, 17 Juin 2024.

ANNEXES

Annexe I : Présentation de la commission PCI WASH

Annexe II : Liste d'intrants composant les kits WASH des ménages

Annexe III : Liste d'intrants composant les kits WASH des FOSA

Annexe IV : Liste d'intrants composant les kits WASH des lieux publics

Annexe V : Photos prises lors des dotations

ANNEXE 1

Présentation de la commission PCI-WASH

II. DESCRIPTION DE LA COMMISSION

Au sein de la coordination générale a été mise en place en Août 2018, quelques jours après la déclaration de la 10^e épidémie d'EBOLA au Nord- Kivu, avec apparition du premier cas à MANGINA, une commune rurale située à 35 km à l'ouest de la ville Beni sur la route vers Mambasa (ITURI). La Commission PCI/WASH se trouvant au sein de la coordination générale couvre 28 zones de santé réparties en 8 sous-coordinations dans les provinces du Nord – Kivu, du Sud – Kivu et de l'Ituri.

La commission PCI/WASH est composée de membres de bureau et des éléments des équipes de terrain. Le bureau de la commission est composé :

- D'un président qui coordonne les activités de Prévention ;
- D'un vice-président en charge des opérations ;
- D'un vice-président en charge des Données ;
- D'un vice-président en charge de la logistique ;
- D'équipes de superviseur PCI/WASH par sous – coordination.

III. OBJECTIFS

3.1 . Objectif général

Rompre la chaîne de transmission de la MVE dans les zones de santé touchées par l'épidémie de la MVE.

3.2 . Objectifs spécifiques

Axe 1 : Prévenir la transmission intra-hospitalière de la MVE ;

- Assurer la supervision formative des FOSA et la praticabilité des précautions standards ;
- Former les prestataires des soins en PCI/WASH ;
- Créer et redynamiser les comités d'hygiène/point focal PCI dans les FOSA ;

- Installer les unités de triages et d'isolement dans les FOSA et en assurer la fonctionnalité ;
- Construire les infrastructures hydro-sanitaires dans les FOSA
- Assurer la gestion des déchets ;
- Assurer les dotations d'intrants PCI/WASH ;
- Doter les FOSA en matériels de stérilisation ;
- Assurer l'approvisionnement en eau et le suivi des points de lavage des mains ;
- Assainir le milieu hospitalier et superviser le bionettoyage

Axe 2 : Renforcer la PCI/WASH communautaire ;

- Approvisionner les lieux publics en eaux et mettre en place les unités de chloration ;
- Doter les lieux publics (Ecoles, Eglises, marchés, etc.) en kits WASH ;
- Aménager des sources d'eau potable dans la Communauté ;
- Faire la promotion de l'hygiène Communautaire

Axe 3 : Assurer le contrôle de l'épidémie dans les foyers actifs ;

- Assurer la décontamination des FOSA, ménages et lieux publics de séjour des cas confirmés de MVE ;
- Doter en kits les FOSA, ménages et lieux publics du ring ;
- Assurer les évaluations des risques post-expositionnels des prestataires des soins et les accompagner dans la prise en charge prophylactique.

IV. Méthodologie

4.1 Organisation structurelle de la riposte :

La Coordination de la riposte est structurée en différentes sections. La Direction de la Coordination est composée du Coordonnateur général, du Coordonnateur général adjoint et des Chefs de section (Opérations de réponse, Appui au SGI, Préparation opérationnelle et renforcement du système de santé et Logistique & services).

La section opérations de la réponse comprend :

- La commission surveillance
- La commission communication et engagement communautaire
- La commission prise en charge

- La commission Prévention et biosécurité
- La commission Laboratoire et recherche

- La commission prise en charge
- La commission Surveillance Les activités opérationnelles se sont déroulées dans les Sous Coordinations situées dans les trois provinces affectées chapotées par la Coordination Générale basée à Goma, dans la province du Nord Kivu. Pour atteindre les résultats, les méthodologies suivantes ont été mises en œuvre à chaque niveau :

- 1.Elaboration de la cartographie des FOSA et lieux publics dans les zones épidémiques ;
- 2.Evaluation initiale du niveau de performance PCI/WASH dans les FOSA et dans les lieux publics ;
- 3.Elaboration d'un plan d'amélioration opérationnel spécifique pour chaque FOSA en vue de combler des gaps observés ;
- 4.Décontamination systématique FOSA et ménage de séjour des cas ;
- 5.Dotation des kits PCI/WASH dans les FOSA (selon les catégories) et dans les communautés ;
- 6.Formation et briefing de prestataire des soins ;
- 7.Suivi et accompagnement des FOSA ;
- 8.Evaluation terminale des améliorations

V. Stratégies d'intervention

5.1 Stratégies implémentées dans le contrôle des flambées de la MVE (stratégie multimodale autour des cas/ ring PCI-WASH)

- Décontaminer dans un délai de 24 à 72 heures les ménages, FOSA, moyens de transport et autres lieux de séjour des cas confirmés de MVE ;
- Evaluer le score PCI/WASH des FOSA de séjour et du ring et en élaborer le plan d'amélioration ;
- Evaluer le risque des prestataires exposés à la MVE et la mise sous prophylaxie post-expositionnelle (PEP) ;
- Réaliser les investigations approfondies autour des infections nosocomiales et élaborer un plan d'action pour l'éviction de ces infections ;

- Ouvrir le ring PCI : périmètre de 500 mètres autour du cas en milieu urbain et 1 kilomètre en milieu rural ;
 - Identifier dans le ring les ménages à haut risque (15 au total), les FOSA, les lieux publics (écoles, églises, marchés, stades, points chauds, parking, etc) et y doter les kits PCI/WASH ;
 - Renforcer les mesures PCI/WASH dans les sites de cantonnement des suspects à la MVE.
- 5.2 Stratégies de prévention en dehors des cas (FOSA et Communauté)
- Identifier, lister et cartographier les FOSA des zones d'intervention ;
 - Evaluer la performance PCI/WASH des FOSA (Scorecard), élaborer un plan d'amélioration spécifique et faire le suivi de la correction des gaps identifiés (supervision formative/mentorat) ;
 - Mettre en place les comités d'hygiène dans les FOSA ;
 - Impliquer les associations des FOSA privées et tradipraticiens dans les activités de la PCI/WASH ;
 - Mettre en place des équipes de décontamination locales dans les aires de santé ;
 - Doter les FOSA en kits PCI/WASH selon la catégorie ;
 - Promouvoir l'hygiène communautaire : briefing des leaders communautaires, redynamisation des brigades d'hygiène, sensibilisation communautaire sur les bonnes pratiques de la gestion des déchets ;
 - Améliorer l'approvisionnement en eau : aménagement des sources d'eau, installation des points de chloration d'eau ;
 - Améliorer l'hygiène communautaire : dotation des kits d'hygiène dans les lieux publics (écoles, marchés, églises, parking, etc.).

VI. Indicateurs de performance

- Proportion des FOSA avec score PCI > 80% = >80%
- Nombre de prestataires des soins infectés = 0
- Nombre d'infections nosocomiales = 0

Annexe II : Liste des Kits Wash de ménages

Articles	Unité	Qte/ménage
Milieu Urbain		
Seau de 20 avec couvercle et robinet	Pc	1
Seau de 20 avec couvercle sans robinet	Pc	1
Bassine 14 L ou 22L	Pc	1
Détergent (JIK)	Bouteille 2L	0
Carton de 9 barres (barres de savon de 400g)	Carton	1
Gel désinfectant	Flacon 500ml	0
Aquatabs (comprime 67mg – 1 comprime/jour/ménage), ou chlore liquide local	Plaquette de 10 comprimés ou un flacon	9
Serpillère	Pc	0
Pagne	Pc	1
Gants de ménages (paires)	Pc	0
Dépliant Ebola	Pc	2
Milieu rural		
Jerrycan de 20 litres	Pc	2
Seau de 20 avec couvercle et robinet	Pc	1
Seau de 20 avec couvercle sans robinet	Pc	1
Bassine 14 L ou 22 L	Pc	1
Détergent (JIK)	Bouteille 2L	0
Carton de 9 barres (barres de savon de 400g)	Carton	2

Aquatabs (comprime 67mg – 1 comprime/jour/ménage), ou chlore liquide local	Plaquette de 10 comprimés ou un flacon	9
Serpillère	Pc	0
Pagne	Pc	1
Gants de ménages (paires)	Pc	0
Dépliant Ebola	Pc	2

Annexe III : Liste des Kits Wash des écoles

PAQUET COMPLET (PRESENCE DE CAS AVEC SYMPTOMES)					
Article	Unité	Q/Classe	Nbre ecole	Qte demandee	Commentaires
SCREENING					
Thermo flash	Pc	1	0	0	
Pile	Pc	1	0	0	
Cahier de registre A4, 200 pages	Pc	1	0	0	
Stylo	Pc	2	0	0	
LAVE-MAINS					
Seau de 20 litres plastique avec couvercle et robinet	Pc	1	0	0	
Sceau en plastique simple avec couvercle 14 l	Pc	1	0	0	
Structure en plastique (Tabouret)	Pc	1	0	0	

Interventions WASH et prévention de la maladie a virus Ebola : une étude de cas des provinces du Nord-Kivu et de l'Ituri en République Démocratique du Congo

Carton savon (12 barres de savon 450 grammes)	Pc	10	0	0	
Poster prévention Ebola	Pc	5	0	0	
Autocollant Unicef	Pc	6	0	0	
NETTOYAGE ET DESINFECTION	Unité	Q/écoles			
Paire de gant de ménage	Pc	4	0	0	
Raclette avec Manche	Pc	2	0	0	
Brosse avec manche	Pc	2	0	0	
Seau essoreur avec balai a frange	Pc	2	0	0	
Savon en poudre	Pc	2	0	0	
Serpillère	Pc	10	0	0	

Annexe IV: Liste des Kits Wash des FOSA

Nbre de Fosa cat 1 (HGR)	0
Nbre de Fosa cat 2	0
Nbre de FOSA cat 3	22
Nbre de FOSA cat 4	0

Items additionnels pour appui nettoyage et désinfection des FOSA

Article	Unité	Cat 1	Cat 2	Quantité Cat 3	Quantité Cat 4	Quantité demandée
Raclette avec manche	Pc	4	3	2	1	44
Brosse avec manche	Pc	4	3	2	1	44
Balaie avec manche	Pc	4	3	2	1	44
Eau de javel (1 litre)	Bouteille	40	30	20	10	440
Serpillère, coton, gris	Pc	20	15	10	5	220
Seau essoreur + balaie à frange	Pc	4	3	2	1	44

Nbre de Fosa cat 1 (HGR)	0
Nbre de Fosa cat 2	0

Interventions WASH et prévention de la maladie à virus Ebola : une étude de cas des provinces du Nord-Kivu et de l'Ituri en République Démocratique du Congo

Nbre de FOSA cat 3	22
Nbre de FOSA cat 4	0

Article	Unité	Cat 1	Cat 2	Quantité Cat 3	Quantité Cat 4	Quantité demandée
Bottes, caoutchouc	Pair	60	30	2	2	44
Gants, usage intensif, caoutchouc	Pair	60	30	2	2	44
Chlore (HTH)	Kg	240	120	15		330
Table plastique	Pcs	1	1	1	1	22
Chaise plastique	Pcs	4	4	4	2	88
Parasols	Pcs	4	4	4	2	88
Pulvérisateur, vaporisateur	Pcs	2	2	2	1	44
Seau avec robinet de 20 L pour lavage des mains	Pces	5	5	5	3	110
Seau de 20 ou 14 litres réceptacle lave-mains	pcs	5	5	5	3	110
Tabouret plastique	Pcs	5	5	5	3	110
Sac poubelle 100 litres rouleau de 10	Rouleau	168	84	21	30	462
Incinérateur Type Monfort mark 9	Pcs	1	1	0	0	0
Bruleur	Pcs	0	0	1	1	22
Citerne 135 litres lave préparation solution at 0.05	Pcs	1	1	1	1	22
Carton savon 9 barres de 750g / service (inclu triage)	Carton	16	10	1	1	22

Pool tester	Pce	1	1	1	1	22
Affiche préparation solution chlore	Pcs	10	5	5	5	110

Annexe V : Liste des Kits Wash des lieux publics

Kits lieux publics			
Articles	Unité	Quantité	Commentaires
Seaux de 20 l avec robinet	Piece		
Seau de 20 litres sans robinet	Piece		
Tank de 100 ou 240 litres	Piece		
Tabouret plastique	Piece		
Support en bois	Piece		
Chlore (HTH)	Kg		
Savons de 9 barres de 400g	CTN		
Fiche de préparation de solution chlorée	Piece		

Annexe VI. Résultats Post-Etude (Mapping communautaire)

Questions clés	Résultats	Commentaries/ Recommendations
Utilisation des impluviums, forages, aménagement des sources construites par le projet	Sur l'ensemble des zones ciblées, les ouvrages d'approvisionnement construits par le projet sont utilisés par les communautés mais néanmoins quelques résistances sont observées.	Dans les 2 zones, le besoin en eau n'est couvert qu'à 30% malgré la présence des autres acteurs.

Présence des latrines hygiéniques et utilisation correcte des latrines construites par le projet ;	Sur l'ensemble des zones ciblées, les latrines construites dans le cadre du projet sont utilisées par les communautés mais néanmoins quelques résistances sont observées comme quoi les contaminations à Ebola se fait dans les latrines.	Beaucoup de besoins en latrines restent à couvrir, Moins de 40% couverts
Autre utilisation spéciale des latrines	Les femmes se lavent dans les latrines mais aussi font le lavage des sous-vêtements et autres linges pendant la période de leur menstruation.	Prévoir la construction des box pour hygiène intime des filles dans les écoles et construire des douches pour éviter que les latrines ne soient utilisées à des fins de bain.
Préférence de types des points d'eau	Les communautés préfèrent l'eau des sources aménagées qu'elles considèrent potables tandis que les hôpitaux et les formations sanitaires sont approvisionnées par des impluviums. La qualité de l'eau n'est pas assurée	Prévoir la réalisation des forages dans les institutions qui approvisionneraient aussi la communauté avoisinante
Préférence communautaires/familiales	latrines latrines Tous s'accordent à préférer les latrines fabriquées avec les matériaux durables pour les établissements des soins et écoles tandis que les ménages préfèrent les latrines fabriquées avec les produits locaux, certaines femmes préfèrent utiliser les latrines hors des ménages pour raison de pudeur.	Malgré l'existence des latrines dans les institutions, certaines personnes refusent de les utiliser par crainte de contamination.

Entretien des latrines/rôles	Les latrines sont bien entretenues grâce aux produits d'entretien que le projet a doté les communautés lors de leur mise en service (détergent/OMO, Eau de javel et autres kits d'entretien) avec notamment une formation sur leur utilisation/dosage. C'est les hygiénistes formés principalement qui sont chargés de l'entretien des FOSA, pour les écoles, les comités d'hygiène s'en occupent et les ménages prennent soin des latrines après utilisation.	Une des bonnes pratiques de l'entretien des ouvrages sanitaires du projet est la mise en place et l'opérationnalité des hygiénistes et du comité d'assainissement et d'hygiène.
Présence de dispositif de lavage des mains avec savon	Présence des dispositifs de lavage des mains dans la plupart des ménages. Même fabriqués de façon locale	Renforcer la dotation des kits Wash
Etat des dispositifs de lavage des mains ;	En bon état pour la plupart et bien entretenu. En revanche, l'eau placée dans les seaux n'était pas propre pour la plupart des temps. Les milices Mai Mai refusaient de se laver les mains	Le besoin en eau reste prioritaire et doit être renforcé.
Disponibilité de savon pour le lavage des mains ;	Les savons étaient disponibles dans les établissements de soins et les écoles tandis que les ménages utilisaient les cendres. Certains contrôlés occupés par les milices Mai Mai refusaient d'utiliser les savons et de se laver les mains. Dans seulement quelques latrines des ménages, il y a eu du savon au niveau des dispositifs de lavage des mains.	Doter les communautés en savon La disponibilité des savons au sein des ménages (dotation des savons lors des interventions autour du cas) est utilisée rationnellement (les ménages emportent avec eux le savon au moment d'aller dans les latrines)

Pratique de lavage des mains	<p>La pratique de lavage des mains est faite à la porte d'entrée des établissements des soins et les écoles. Dans les communautés, c'est plus après avoir été aux toilettes.</p> <p>Le dispositif de lavage de mains se trouvant côte à côte des latrines est uniquement utilisé pour le lavage des mains.</p>	Fournir des jerrycans pour la bonne conservation de l'eau afin d'avoir de l'eau propre pour le lavage des mains.
Défécation à l'air libre	Certaines personnes continuent de déféquer à l'air libre à cause des mauvaises croyances que le virus d'Ebola se contracte dans les latrines.	Renforcer la sensibilisation de masse dans les communautés
L'eau utilisée pour le lavage des mains ;	L'eau utilisée pour le lavage des mains était malpropre.	Renforcer la sensibilisation
Aversion dans l'utilisation des latrines/utilisation de nuit/ accessibilité	<p>Dans les 2 zones, il a été relevé des refus d'utilisation des latrines lié à un problème de croyances culturelles et des rumeurs ;</p> <p>Certaines personnes craignent d'aller aux latrines la nuit à cause des croyances sorcelleries</p>	Renforcer la sensibilisation pour l'utilisation des latrines.

ANNEXES VII : FICHE TECHNIQUE EVALUATION RAPIDE BESOINS EHA/ETABLISSEMENT DES SOINS

INFORMATION GÉNÉRALE					
G1. Coordonnées GPS		G2. Nom de collecteur			
G3. Province	G4. Territoire	G5. Zone de santé	G6. Aire de santé	G7. Nom du centre de santé	G8. Organisation ¹
G9. Type de centre					
CTE			Centre de santé		
Poste de santé			Clinique		
Hôpital			Autre :		
G10. Nom/prénom de la personne interviewée :			G11. Fonction :		
DONNÉES DES PATIENTS ET DES SERVICES					
CS1. Centre de santé fonctionnel	CS2. Si pas fonctionnel, pourquoi ?		CS3. No. Total moyen de patients par jour en consultation ²	CS4. Nombre de lits montés	
Oui	Insécurité	Pas d'équipement	Nb. =	Nb. =	
Non	Pas de personnel	Bâtiment détruit			
	Pas de médicaments				

¹ Organisation qui collecte les données

² Nombre total patient reçus durant le mois divisé par 30

ALIMENTATION EN EAU (DEMANDEZ ET OBSERVEZ)		
E1. Sources d'eau (Plusieurs réponses possibles)		E.2 Observez le matériel et la pratique de puisage/ stockage / boisson
Rivière ou marigot	Puits non protégé	Pratique à risque car par couvert
Lac	Source protégée	Pratique sans risque
Eau stagnante au sol/mare	Puits protégé	
Eau de pluie	Forage	
Source non protégée	Réseau d'eau (borne fontaine) (
ASSAINISSEMENT (DEMANDEZ ET OBSERVEZ)		
S1. Nb total personnes fréquentant le CS	S2. Nb. de portes de latrines améliorées	S3. Nb. de portes latrines non améliorées
Nb. _____	Nb. _____	Nb. _____
S4. Hygiène des latrines (hygiène) (Plusieurs réponses possibles)		S5. Existence de latrines séparées par genre
Pas d'odeurs, de mouches ou de déchets autour		Connue, mais pas visible
Des odeurs, des mouches ou des déchets autour		Visible et effective
Pas utilisables		Pas de séparation
S6. Gestion de déchets médicaux		S7. Existence d'un système d'évacuation de l'eau/drainage
Oui avec incinérateur		Existant bien entretenu
Oui sans incinérateur		Existant mal entretenu et/ou mal canalisé
Non		Pas existant
S8. Présence de lave mains		

Oui		Non
PROTECTION/INTRANTS WASH		
P1. Présence des EPI	P2. Paire de gants caoutchouc	P3. Paire de bottes
Nb. _____	Nb. _____	Nb. _____
P4. Lunettes de protection	P5. Masques	P6. Tablier
Nb. _____	Nb. _____	Nb. _____
P7. Stock de Chlore	P8. Pulvérisateurs 16/20 litres	P9. Pulvérisateurs 1 litre
Kg. _____	Nb. _____	
P10. Sac Mortuaires	P11. Lit Cholera	Capacité de stockage en eau
Kg. _____	Nb. _____	Nb litres. _____ Nb jerrican _____

PROTOCOLE HYGIÈNE HOSPITALIERE	
Existence et fonctionnalité d'un Comité d'Hygiène	
Oui Fonctionnel Non fonctionnel	Non
Existence des protocoles d'hygiène hospitalière	
Oui Non	
Utilisation des protocoles d'hygiène hospitalière	

Oui Non
Si non pourquoi
Existence d'une zone d'isolement des cas suspects (CTE/CS/HGR)
Non Oui Répond aux normes ³ Ne répond pas aux normes

³ Si existence de la Zone d'isolement

Autres : ____

Nombre de personnels vaccine : _____

Type d'établissement de soins : Hôpital Gouvernement Privé Confessionnel CS PS Autres

(Exemple : Tradi moderne) Catégorie 1 2 3 4 Nombre de lits : _____ Taux d'occupation : _____

Nom du responsable du FOSA _____ Téléphone _____

Position _____ Email _____

Nom de l'auditeur _____ Organisation de l'auditeur _____

Téléphone _____ Email _____

Instructions :

Pour les domaines non cliniques, indiquez si l'administration a assumé de manière adéquate les tâches consignées dans cette fiche d'observation qui lui sont assignées en marquant un «1 » (oui). Marquez «0 » si non, et « NA » si non applicable.

Pour les domaines cliniques, indiquer :

- Si le prestataire a effectué de manière adéquate chaque tâche de la fiche d'observation veuillez marquer un «1 ».
- Si le prestataire a effectué la tâche incorrectement ou s'il ne l'a pas effectuée veuillez marquer un « 0 »
- Si l'une des tâches n'est pas applicable, marquez un « N/A »

Chaque standard est atteint lorsque 100% des critères applicables (note de pieds de page) sont observés

Prière d'écrire également des remarques supplémentaires concernant la performance du prestataire dans la colonne "Commentaires".

L'observateur doit éviter d'intervenir au cours de l'utilisation de cette fiche. Il ne s'agit pas d'un encadrement

A. Triage et Isolement

N°	QUESTIONS	Score Oui=1 Non=0	Commentaires
1	Y a-t-il une Station de triage fonctionnelle ⁴ dans l'établissement fonctionnelle ?		
2	Y a-t-il au moins une personne désignée ^{5,6} à cette opération de triage ?		
3	Y a-t-il une zone d'isolement ³ prévue adjacent cette station de triage ? zone d'isolement transitoire est-elle séparée des autres zones en charge des soins de prise en charge des patients ?		
4	Les murs et le sol du triage et zone d'isolement sont-ils facilement nettoyables ⁷ ?		
5	Existe-il dans la zone d'isolement un dispositif de recueil des vomissements et des urines ?		

⁴ **Triage fonctionnel** : Dispositif de Lavage des Mains fonctionnel, Tous les patients sont screennés, Présence des affiches Gestion des Déchet Bio Médicaux, Hygiène des Mains et définition des cas ; Fiche de dépistage zone triage avec dispositif de lavage des main étiqueté, présence de 2 chaises et de table en plastique respectant la distance entre suspect et agent de triage, disponibilité du thermo flash et son coffret de rangement, disponibilité de la fiche de triage vierge et bien remplie- existence d'un registre d'enregistrement des fiches avec mention du nom des agents

⁵ **Agent formé en PCI/Triage**; maîtrise du SOP; Existence de 1 hygiéniste pour le nettoyage et la désinfection des lieux (avec matériel : gant de ménage, torchon, pulvérisateur grand ou petit...)

⁶ **lit de la salle transit avec un matelas** protégé de plastique sans effraction facilement lavable/ lit lavable avec une poubelle de déchet contaminé étiquetée, eau chlorée 0.5%, serviette jetable, eau propre, eau chlorée 0.5% pour les EPI récupérable (Gant de ménage, lunette), pédiluve

⁷ **Surface lisse et Existence d'une toilette fonctionnelle** (présence d'eau) dans la zone d'isolement ou contiguë à la zone d'isolement avec une poubelle des déchets contaminés étiquetée, eau chlorée 0.5%,

SCORE Qs 1-5	/5	≥4	3	≤2
--------------	----	----	---	----

B. Organisation PCI

N°	QUESTIONS	Score Oui=1 Non=0	Commentaires		
6	Y a-t-il un point focal PCI désignée pour cette formation sanitaire ?				
7	Ce point focal PCI a-t-il été formé aux principes de la surveillance, Communication et autres principes de la PCI ?				
8	Y a-t-il un comité PCI/Hygiène ⁸ fonctionnel Si oui, vérifier les dernières recommandations.				
	SCORE Qs 6-8	/3	3	2	≤1

PRECAUTIONS STANDARD

Hygiène des Mains

N°	QUESTIONS	Score Oui=1 Non=0	Commentaires
----	-----------	-------------------------	--------------

⁸ Note de service, Procès-Verbaux de réunion, Plan d'Action Opérationnel

9	Y a-t-il des dispositifs de lavage des mains fonctionnel ⁹ à l'entrée de toutes les salles de la formation sanitaire (FOSA) ?				
10	Y a-t-il des affiches démonstratives de l'hygiène des mains à toutes les stations de lavage de mains ?				
11	Le personnel se lave-t-il les mains avant et après les prestations/procédures ¹⁰ ?				
	SCORE Qs 9-11	/3	3	2	≤1

⁹ Eau et savon ou eau chlorée 0,05% ou Solution Hydroalcoolique. Les stations de lavage des mains doivent être à toutes les entrées de la structure, entretenue chaque 24h (regarder à l'intérieur du sseau,

du bac à chlore pour voir s'il n'y a pas les résidus

¹⁰ Observation de quelque personnel dans les unités/services (avec l'eau, savon ou solution hydroalcoolique)

Équipements de Protection Individuelle (EPI)

N°	QUESTIONS	Score Oui=1 Non=0	Commentaires
12	Les EPI (gants chirurgicaux, gants de soins, écrans faciaux ou lunettes de protection, masques, tabliers, blouses, combinaisons, bottes), sont-ils disponibles dans les stocks et accessible à tout moment en cas de nécessité ou à chaque opportunité ¹¹ ?		<input type="checkbox"/> Gants chirurgicaux <input type="checkbox"/> Gants de soins <input type="checkbox"/> Gants de Ménages <input type="checkbox"/> Ecrans faciaux ou Lunettes Masques <input type="checkbox"/> Tabliers <input type="checkbox"/> Bottes Blouses jetables ou Combinaisons
13	Y a-t-il un système de gestion des stocks en place et fonctionnel ⁹ ? Si oui, donner la consommation mensuel/hebdomadaire		
14	Y a-t-il un stock de sécurité pour une période d'au moins 15 jours		
	SCORE Qs 12-14	/3	<div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> 3 2 ≤ 1 </div>

Décontamination et Stérilisation du Matériel Médical

N°	QUESTIONS	Score Oui =1 Non=0	Commentaires
15	Y a-t-il suffisamment (>3) de kit de matériel de petite chirurgie et/ou d'accouchement ?		

¹¹ Posez la question au personnel s'ils demandent et ils reçoivent immédiatement ? ⁹ Fiche de stock ; Fiche de consommation, Fiche de commande

Interventions WASH et prévention de la maladie à virus Ebola : une étude de cas des provinces du Nord-Kivu et de l'Ituri en République Démocratique du Congo

16	Y a-t-il un moyen de traitement du matériel réutilisable ¹² ?		
17	Y a-t-il une zone de stockage du matériel décontaminé et stérilisé avant usage ?		
	SCORE Qs 15-17	/3	2 ≤ 1

Décontamination de la Lingerie Hospitalière (Réservé aux FOSA de catégories 1&2 seulement)

N°	QUESTIONS	Score Oui=1 Non=0	Commentaires
18	Y a-t-il une zone de traitement de la lingerie hospitalière ?		
19	Y a-t-il une SOP de Gestion du linge sale à risque infectieux ?		
20	Le linge sale contaminé est-il clairement séparé des autres ? (Sang et liquides biologiques) ^{11 et 12}		
	SCORE Qs 18-20	/3	3 2 ≤ 1

¹² Existence d'autoclave, Protocole de traitement Désinfection de Haut de Niveau

D. Environnement Hospitalier

N°	QUESTIONS	Score Oui=1 Non=0	Commentaires		
21	L'environnement de la structure est-elle propre ¹³ ?				
22	Est-ce que la structure fait le bio-nettoyage ¹⁴ ? Si oui, Y a-t-il un planning ¹⁵ ?				
23	Tous les matelas sont-ils couverts de matériaux facilitant le lavage ?				
SCORE Qs 21-23		/3	3	2	≤ 1

¹¹ Le personnel du lieu de collecte/ de la lingerie/buanderie dispose des EPI (gant, tablier...)

N°	QUESTIONS	Score Oui=1 Non=0	Commentaires
24	Existe-t-il un système de tri des déchets (déchets ménagers, infectieux et tranchants) ?		
25	Les réceptacles à ordures sont-ils différenciés par leurs couleurs (rouge, jaunes ou noirs) ou étiquette ?		
26	Les poubelles et sacs poubelles sont-ils disponibles ? Les réceptacles à tranchants sont-ils disponibles dans toutes les zones cliniques et de soins ?		

27	Les affiches de tri sélectif d'ordures Hospitalier sont-ils disponibles et visibles ? Y a-t-il des posters démonstratifs pour la Gestion des objets tranchants ?		
28	Les déchets à risques Infectieux (DASRI) et les objets tranchants usés sont-ils détruits par incinération/bruleur ?		
29	Les fosses à placenta, a flacons broyeur existent-t-elles et sont-elles fonctionnelles ?		
	SCORE Qs 24-29	/6	

¹² Les linges souillées dans des récipients étanches /sachets en plastiques sans qu'ils aient été trempés ou lavés dans la salle

¹³ Pas de déchets, pad d'eau usée, nettoyage quotidien ¹⁴ Nettoyage avec un agent désinfectant ¹⁵ Personnel de surface, Calendrier de nettoyage

E. Gestion des déchets hospitaliers

F. Infrastructure WASH

N°	QUESTIONS	Score Oui=1 Non=0	Commentaires
30	Existe-t-il des latrines utilisées et hygiéniques ¹³ ?		
31	Existe-t-il des douches utilisées et hygiéniques ?		

¹³ Présence d'eau et de savon ou eau chlorée à l'entrée des toilettes, et poubelle. Sans mouches, sans odeur et dignes

32	Y at-il un système d'approvisionnement en eau potable dans cette formation sanitaire ?			
33	La structure dispose-t-elle d'une capacité de stockage d'eau pour au moins 72h ¹⁷ ?			
SCORE Q30-33		/4	4	3
			≤ 2	

G. Recherche active dans la FOSA

N°	QUESTIONS	Score Oui=1 Non =0	Commentaires
34	Y-a-t-il eu de cas suspect notifié et investigué au courant des 2 derniers semaines ? Si oui, quel est le nombre de cas suspects notifiés et investigués durant cette période ?		
35	Y-a-t-il eu des alertes de cas suspect remonte par la FOSA ? Si oui, quel est le nombre d'alertes de cas suspect remontés par la FOSA ?		
36	Y-a-t-il eu des alertes de décès remonte par la FOSA ? Si oui, quel est le nombre d'alertes de décès remontés par la FOSA ?		
37	Les données de consultation sont-elles bien remplies ¹⁸ et à jour ?		

Interventions WASH et prévention de la maladie à virus Ebola : une étude de cas des provinces du Nord-Kivu et de l'Ituri en République Démocratique du Congo

38	<p>Y-a-t-il eu d'alerte liée aux maladies prioritaires (Palu, IRA ; PFA, Rougeole, Cholera) au courant des 2 derniers semaines ?</p> <p>Si oui, quel est le nombre d'alerte liée aux maladies prioritaires (Palu, IRA ; PFA, Rougeole, Cholera) ?</p>		
----	---	--	--




Tank d'eau remplie et/ ou Bidon d'eau rempli dans les structures/unités/ bureau.

Numero de telephone, adresse, symptoms

39	La définition des cas est-elle affichée dans la structure ?		
40	Le numéro de l'alerte est-il affiché dans la structure ?		
41	<p>Est-ce que tous les malades hospitalisés dans les services sont réexaminés chaque jour avec une prise de température au moins deux fois par jour ? (au cours de la période ?)</p> <p>Si oui, prière montrer le relevé de température des patients hospitalisés au cours de la période.</p>		
	SCORE Qs 34-41	/8	

H. Communication

Interventions WASH et prévention de la maladie à virus Ebola : une étude de cas des provinces du Nord-Kivu et de l'Ituri en République Démocratique du Congo

N°	QUESTIONS	Score Oui=1 Non=0	Commentaires
42	La Structure dispose-t-elle des outils de communication Ebola/ Covid-19 (Affiches ou dépliants) Si oui les affiches sont-elles collées de manière visible par les usagers du centre ?		
43	Le point focal du projet intégré désigné pour cette formation sanitaire a-t-il été formé en communication ?		
44	Y-a-t-il eu de cas suspect notifié et investigué au courant de cette période qui ont refusé d'aller au Centre de Prise en Charge ? Si oui, quel est le nombre de cas suspects notifiés et investigués durant la période qui ont refusé d'aller au Centre de Prise en Charge ? Quels sont les raisons/motifs du refus d'aller au Centre de Prise en Charge ?		
SCORE Qs 42-43		/2	2  1  0 

H

Total score		%
Catégorie 1&2 : ____/43		
Catégorie 3&4 : ____/40		

Remarques Générales de l'auditeur/évaluateur

Interventions WASH et prévention de la maladie à virus Ebola : une étude de cas des provinces du Nord-Kivu et de l'Ituri en République Démocratique du Congo

Actions	Échéances	Responsables

NOM et SI	GNATURES
SUPERVISEUR	RESPONSABLE FOSA