

# **PROGRAMME VILLAGES ASSAINIS, INDICATEUR WASH ET ÉVOLUTION DES MALADIES D'ORIGINE HYDRIQUE DANS LE GROUPEMENT D'IRHAMBI-KATANA**

**MAHESHE AMANI Venant**

Université de Développement Durable en Afrique Centrale

[amanivenant06@gmail.com](mailto:amanivenant06@gmail.com)

## **Résumé**

Le Programme national village assaini de la RDC s'inscrit dans une stratégie de développement autocentré impliquant les comités et les familles dans l'action de développement durable qui se réalise avec le concours et la participation des bénéficiaires.

En milieu rural un bon niveau d'instruction est nécessaire pour adopter de bons comportements en cette matière en vue de l'amélioration de l'état de santé des populations. Cette problématique concerne 70% des personnes vivant en milieu rural de la RD Congo. Ce Programme repose sur la gestion, l'utilisation de l'eau, de l'hygiène et de l'assainissement.

Cette problématique est d'un très grand intérêt dans l'amélioration de l'état de santé de la population, surtout rurale, car le taux d'alphabétisation est plus bas en milieu rural qu'en milieu urbain

L'eau insalubre est aussi un grand véhicule des maladies dites d'origine hydrique ces maladies sont notamment le choléra, la fièvre typhoïde, la dysenterie amibienne ou amibiase, la poliomyélite, les diarrhées simples et sanglantes, la schistosomiase, la malnutrition protéine-énergétique, le paludisme et la filariose.

Les mauvaises conditions d'assainissement, la rareté et la mauvaise qualité de l'eau de boisson et les mauvaises pratiques d'hygiène sont les grands assassins de petits enfants surtout ceux de moins de 5 ans.

Le Programme Village Assaini a commencé ses activités en Zone de santé rurale de Katana en 2006 selon le processus suivant : collecte des données sanitaires en termes de logigramme de maladies : EHA, informations et formations sur le Programme.

Ce sont les villages avec les logigrammes les plus chargés qui ont été choisis pour bénéficier des actions du programme. Le processus devait aboutir à la certification de village. Pour y arriver, il fallait passer par 8 pas du processus qui s'achève avec une évaluation positive avec un score minimum de 80%, qui se confirme par sept normes remplies dont un comité du village dynamique, une accessibilité à l'eau potable, un assainissement de base assuré, une gestion correcte des ordures ménagères, de bonnes pratiques d'hygiène, une connaissance suffisante sur la transmission des maladies et un village sans défécation à l'air libre.

L'étude cible des aires de santé de Mugeru, Kabushwa, Kabamba, Ihimbi, Kadjucu, Mabingu

Le Programme a amélioré des conditions socio sanitaires dans ces aires de santé. Malheureusement certaines aires de santé de l'axe nord (Kadjucu, Kabushwa) et sud-est (Irambira, Cishugi, Lugendo, Ibinja, Ishungu) n'ont pas bénéficié d'interventions efficaces de ce programme. Le gouvernement congolais devrait continuer le même programme dans ces villages et beaucoup d'autres sur l'ensemble du pays.

Mots-clés : Programme, EAU, Hygiène, Assainissement, Village Assaini

## **Abstract**

The Democratic Republic of the Congo's National Healthy Village Program (Programme National Village Assaini) is part of a self-centered development strategy that involves committees and families in sustainable development efforts, achieved with the help and participation of the beneficiaries themselves.

In rural areas, a good level of education is necessary to adopt appropriate behaviors in this field to improve the population's health status. This issue affects 70% of people living in rural areas of the DRC. The program relies on the management and proper use of water, hygiene, and sanitation.

This issue is of paramount importance for improving the health status of populations, especially in rural areas, where literacy rates are lower than in urban areas.

Unsafe water is a major vector for waterborne diseases, including cholera, typhoid fever, amoebic dysentery or amebiasis, poliomyelitis, simple and bloody diarrhea, schistosomiasis, protein-calorie malnutrition, malaria, and filariasis, among others. Poor sanitation conditions, scarcity and poor quality of drinking water, and inadequate hygiene practices are major killers of young children, particularly those under 5 years old.

The Healthy Village Program began its activities in the Katana rural health zone in 2006 through the following process: collecting health data via disease logic diagrams related to WASH, followed by information and training on the program.

Villages with the highest disease burden according to the logic diagrams were selected to benefit from the program's interventions. The process was designed to lead to village certification. Achieving certification required completing eight steps, culminating in a positive evaluation with a minimum score of 80%. This score is confirmed by meeting seven specific standards:

1. A dynamic village committee
2. Access to safe drinking water
3. Basic sanitation coverage
4. Proper household waste management
5. Good hygiene practices
6. Sufficient knowledge of disease transmission
7. Open defecation-free (ODF) status

The study targets the health areas of Mugeru, Kabushwa, Kabamba, Ihimbi, Kadjucu, and Mabingu.

While the program improved socio-sanitary conditions in these health areas, certain areas along the northern axis (Kadjucu, Kabushwa) and the south-eastern axis (Irambira, Cishugi, Lugendo, Ibinja, Ishungu) did not receive effective interventions. The Congolese government should continue this program in these villages and many others across the country.

**Keywords:** Program, WASH, Water, Sanitation, and Hygiene, Healthy Village

## INTRODUCTION

Le Programme national Village Assaini de la République Démocratique du Congo s'inscrit dans une stratégie de développement autocentré et impliquant les comités et les familles dans l'action de développement durable se fait avec le concours et l'action de bénéficiaires.

La communauté est appelée à identifier par elle-même les problèmes mais aussi les bonnes pratiques en relation avec l'eau, l'assainissement et l'hygiène des familles (MSP-ESP, 2010).

### 1. Problématique

Ce programme repose sur la gestion, l'utilisation de l'eau, de l'hygiène et de l'assainissement. Cette problématique est d'un très grand intérêt dans l'amélioration de l'état de santé des populations surtout rurales, car le taux d'alphabétisation est plus bas en milieu rural qu'en milieu urbain. Un certain niveau d'instruction est nécessaire pour adopter de bons comportements en matière d'eau, hygiène et assainissement. Sur l'ensemble de la population du pays dépourvue de point d'eau amélioré, 70% vit en zone rurale. L'utilisation des points d'eau non améliorés est quatre fois plus élevée en milieu rural qu'en milieu urbain.

Cette eau est malheureusement insuffisante aussi bien en Afrique, au Congo et même dans notre milieu d'étude. Trente-sept millions des congolais vivent dans les zones rurales et périurbaines n'ont pas accès à l'eau potable (MSP-EPSP, 2011). Le S/K est de 45,9%.

L'eau source de vie sans laquelle la vie est impossible est aussi un grand véhicule de maladies dites d'origine hydrique ; maladies liées à l'eau et hygiène sont notamment le choléra, la fièvre typhoïde, la dysenterie amibienne ou amibiase, la poliomyélite, les diarrhées simples et sanglantes, la schistosomiase, protéine-calorifique et le paludisme, la filariose.

Remarquons aussi qu'une eau contaminée entraîne des maladies nutritionnelles comme la verminose, la malnutrition protéine-énergétique avec des conséquences psychologiques des enfants atteints.

Une mauvaise hygiène quant à elle peut être source des principales maladies endémo-épidémiques. Ces maladies sont combattues par l'eau: la gale, les poux, la lèpre, la mycose etc.. D'autres maladies transmises par l'eau de boisson sont l'oxyure, le goitre, le fluorose, la carie dentaire, insuffisance de fluor, la méthémoglobinémie, plomb (FSPwash, 2018).

Certaines principales maladies liées à l'assainissement sont particulièrement le paludisme avec le taux de mortalité le plus élevée du pays, de la province du Sud-Kivu et les autres pathologies sont la fièvre typhoïde, filariose, la schistosomiase. Le respect de l'hygiène nous permet d'éviter beaucoup de ces maladies. Le Département de L'Education et la section Wash de l'UNICEF montrent que les mauvaises conditions d'assainissement, la rareté et la mauvaise qualité de l'eau et les pratiques d'hygiènes inadaptées sont catastrophiques pour les enfants en bas âges et les jeunes enfants, surtout de moins de 5 ans.

Avec près de 70 millions d'habitants, la RD Congo est l'un des pays d'Afrique avec un bas taux d'accès à l'eau potable et à l'assainissement. (MICS 2010 et Enquêtes conjointes OM-UNICEF). Un bon lavage des mains c'est-à-dire à l'eau potable et au savon ou cendre nous permet d'éviter beaucoup des maladies mortelles. Il y aurait beaucoup moins des maladies dans le monde si chacun allait encore seul dans des latrines bien propres et se lavait souvent les mains au savon ou à la cendre (Idem, 2010).

La situation en milieu rural et péri-urbain est tend à être plus préoccupante.

Sur une population rurale en RDC de 49 millions, 34 millions d'habitants n'ont pas d'accès à l'eau potable (soit 9 %) et 47 millions à l'assainissement de base soit 69 %. La situation est catastrophique parce que seulement 31 % ont accès à l'eau potable et 4 % à l'assainissement de base. Cette situation est de 2014. En effet, dans une étude de 2019 portant sur le programme VEA, en Janvier démontre que près de 51 millions de personnes localisées principalement en milieu périurbain et rural n'ont pas accès à l'eau potable dans le pays et seul 10% ont accès à un assainissement hygiénique. Nous comprenons qu'avec l'accroissement inquiétant de la population, la situation s'est aggravée.

## **2. Historique**

Les domaines de l'eau, de l'hygiène et l'assainissement sont longtemps restés comme négligés. Alors que de ces trois indicateurs dépendent la plupart des états épidémiologiques, morbidiqes de beaucoup de populations du monde. Ce domaine préoccupe beaucoup de gouvernements qui le placent en ordre utiles dans leur plan de développement ; malheureusement ils n'y consacrent pas encore des moyens financiers proportionnels à leur importance dans la survie des populations.

Nous remarquons aussi que ce secteur est pauvre en données scientifiques car il est négligé et les connaissances scientifiques sur les ressources en eau du pays sont encore faibles du fait du manque d'attention en matière de recherche alors que la demande interne en eau et celle des pays du Nord et Sud du continent deviennent de plus en plus pressantes (Binja CJ,2019).

Ce programme a démarré en RD Congo vers les années 2006 par la collecte des données sanitaires en termes de logigramme des maladies c'est-à-dire une liste des maladies liées aux indicateurs ci-haut cités et classées en ordre d'importance selon leur niveau de mortalité ou leur impact négatif sur la santé publique.

S'en est suivi une série d'informations et des formations en rapport avec ce programme. Après la formation des formateurs provinciaux les formations ont été élargies aux différentes zones de santé des différentes provinces de la RD Congo. La zone de santé de katana a été sélectionnée parmi les zones pilotes de ce programme dans la province du Sud-Kivu.

Partant des différents logements sanitaires des villages le choix a été opéré dans certaines aires de santé. Pour qu'un village soit certifié assaini, il doit réunir sept conditions ou normes:

Disposer d'un comité dynamique, accéder à l'eau potable, réussir un assainissement de base, bien gérer les déchets et ordures ménagers, lavage correcte des mains, Connaître le Schéma de transmission des maladies, le village est propre et sans défécation à l'air libre.

Les premiers villages après le processus pas à pas de ce programme ont été certifiés assainis fin 2008 début 2009. Le programme VA suit un processus pas à pas de 8 cas dont le pas 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 et 8.

- ✓ Pas 1 Collection des informations générales sur le village
- ✓ Pas 2 Engagement mutuel avec la signature
- ✓ Pas 3 Évaluation n°1: Enquête CAP initiale
- ✓ Pas 4 Gouvernance locale : élections des membres de comité VA. Les candidats sont issus de la communauté impliquée. Les élections sont transparentes et démocratiques.
- ✓ Pas 5 Planification communautaire : élaboration des actions pour mener le village à la certification.
- ✓ Pas 6 Action de base communautaire: Date de début du plan d'activités. type de point d'eau, coordonnées GPS du point d'eau, nombre de points d'eau, nombre des latrines, nombre de lave-mains, nombre de trous à ordures- fin de L'exécution du plan d'action.
- ✓ Pas 7 Évaluation finale : Enquête CAP finale. Si les normes sont atteintes, les villages sont certifiés assainis. Les normes de certification et leurs scores respectifs sont les suivants :

**Norme 1** Comité dynamique, qui travaille se réunit régulièrement en produisant des rapports (50% de score)

**Norme 2** Accès à l'eau potable : utilisation des latrines hygiéniques (84%)

**Norme 3** Assainissement de base ; utilisation de latrines hygiéniques (80% ou plus)

**Norme 4** Gestion correcte des ordures ménagères (80% ou plus)

**Norme 5** Bonnes pratiques d'hygiène, connaître au moins deux moments critiques de lavage des mains, bonne façon de se laver les mains (80% ou plus)

**Norme 6** Connaissance de la transmission des maladies : connaître les éléments et canaux de transmission des maladies (70% ou plus)

**Norme 7** Le village est propre : Aucune défécation à l'air libre dans ce village.

### **3. Les objectifs de l'étude**

#### **3.1 L'objectif global**

- Evaluer les activités eau, hygiène et assainissement dans les villages cibles du Programme VEA depuis 2006 dans le Groupement d'Irhambi-Katana

#### **3.2 Les objectifs spécifiques**

- Analyser la morbidité due aux maladies d'origine hydrique comparées à l'Eau, Hygiène et Assainissement dans les aires de santé concernées.
- Evaluer les normes du programme VA comparées à cette morbidité.
- Récolter les données d'enquête sur l'EHA dans ces AS ciblées.
- Proposer des stratégies sur la santé de la population bénéficiaire.

### **4. Les questions de recherche**

Quels sont les obstacles que rencontrent les villages en processus du programme VA?

Quelles sont les problèmes que rencontrent les activités d'EHA

Les questions spécifiques de cette recherche sont :

- Quels sont les problèmes rencontrés en activités EHA dans ces aires de santé ?
- Quelles sont les conséquences entraînées par ces difficultés ?
- Quelles stratégies à mettre en place pour améliorer cette situation ?

### **5. Méthodologie**

#### **a) Techniques, matériels et méthodes**

- **Techniques**

Pour récolter les données, nous avons utilisé les techniques suivantes :

- L'observation simple et participante. Je suis un superviseur EHA dans ce programme depuis plusieurs années jusqu'à ce jour. L'observation consiste à observer le fait et à découvrir tous les facteurs qui le composent ou qui l'influencent. Elle est pratiquée à l'aide de la perception ou d'instruments spécifiques, en choisissant le beau temps et meilleur moment pour bien observer.

- La technique documentaire : Les archives, notamment celles du service National d'information Sanitaire (SNIS) ont été attentivement, soigneusement et objectivement consultées de 2006 à 2016.

- La technique du questionnaire a été utilisée pour récolter les connaissances, attitudes et les pratiques des ménages impliqués pour y découvrir les difficultés, les causes, les conséquences liées aux activités EHA du programme.

- La technique d'interview de groupe et celle du focus groupe : la première a posé de questions sur le thématique Eau, hygiène et Assainissement et par les discussions on harmonisé les compréhensions et significations et l'on minimisé si pas évité les éventuels billets qui pouvaient survenir.

- **Méthodes et matériels**

- La méthode historique a permis de placer l'historique du programme VEA dans cette étude et de présenter les principales étapes de ce travail et les différentes pathologies dans les airs de santé du Groupement étudié.

- La méthode descriptive : les données récoltées sont décrites en ciblant les principales composantes du thème de l'étude. Cette méthode est intervenue pratiquement à toutes les étapes de ce travail, du début à sa fin.

- La méthode analytique est intervenue pour disséquer les différentes parties du sujet d'études. Elle nous a permis d'interpréter et de discuter les résultats produits par cette recherche. Cette méthode a permis de décomposer les sujets en élément constitutif pour en ressortir des idées et significations pertinentes de l'étude. L'eau, l'hygiène et l'Assainissement sont liés par des relations étroites avec une corrélation qui influence significativement l'incidence, la morbidité-mortalité de maladie d'origine hydrique dans ce milieu d'étude.

- La méthode comparative a servi à comparer les résultats des enquêtes comportement attitudes et pratiques aux résultats récoltés des échantillons représentatifs des ménages. Elle nous a permis de confronter les données de des années 2006 aux celles des autres années jusqu'en 2016 et de 2023-2024 pour dégager un impact significatif concernant l'évolution des différentes maladies d'origine hydrique et celles attribuables aux activités du Programme VA.

- La méthode synthétique : elle a servi à rédiger le subsistât-résumé de chacune de grandes parties de l'étude et la conclusion. Les idées extraites des données sur l'eau, l'hygiène et l'Assainissement sont récoltées et mises sous une forme chiffrée quantitative. Les nombres des cas de chaque maladie par année d'étude ainsi que les scores pour chaque norme d'évaluation du programme VA.

- La méthode statistique : les données récoltées sont quotidiennes et mises en tableau permettant des analyses systématiques et scientifiques.

L'étude se réalise en 2 étapes, de 2006 à 2016 période de pleine exécution du Programme de bien documenter la 2<sup>ème</sup> étape 2023-2024 période de référence pour l'évaluation d'impact. De 2017 à 2022, les données n'étaient pas disponibles pour ce travail. Le groupement d'Irhambi katana a six localités Ihimbi, Kabushwa, Kadjucu, Mabingu et Mugeru. La population totale au moment de l'étude est de 37626 habitants soit 6271 ménages. Le groupement est subdivisé en 36 villages dont 4 à Ihimbi, 9 à Kabamba, 7 de Kabushwa, 5 Kadjucu, 3 de Mabingu 8 dans Mugeru.

L'échantillon pour les enquêtes CAP est de 19 ménages par villages. Les indicateurs Wash sont les suivant : pour l'eau nous retenons la disponibilité et l'accessibilité en eau potable, la qualité de l'eau ainsi que le plan de la sécurité de cette eau. L'eau est disponible dans un ménage si chaque membre dispose de 30l d'eau chaque jour. Est accessible l'eau qu'on se procure à plus 30 minutes de marche aller = retour de la maison au point de puisage.

Les indicateurs de l'hygiène sont la propreté du corps l'hygiène des aliments et ustensiles des cuisine, le nombre et l'utilisation des latrines hygiéniques par les ménages, la propreté des parcours.

La statique méthodologique utilisée c'est la descriptive !

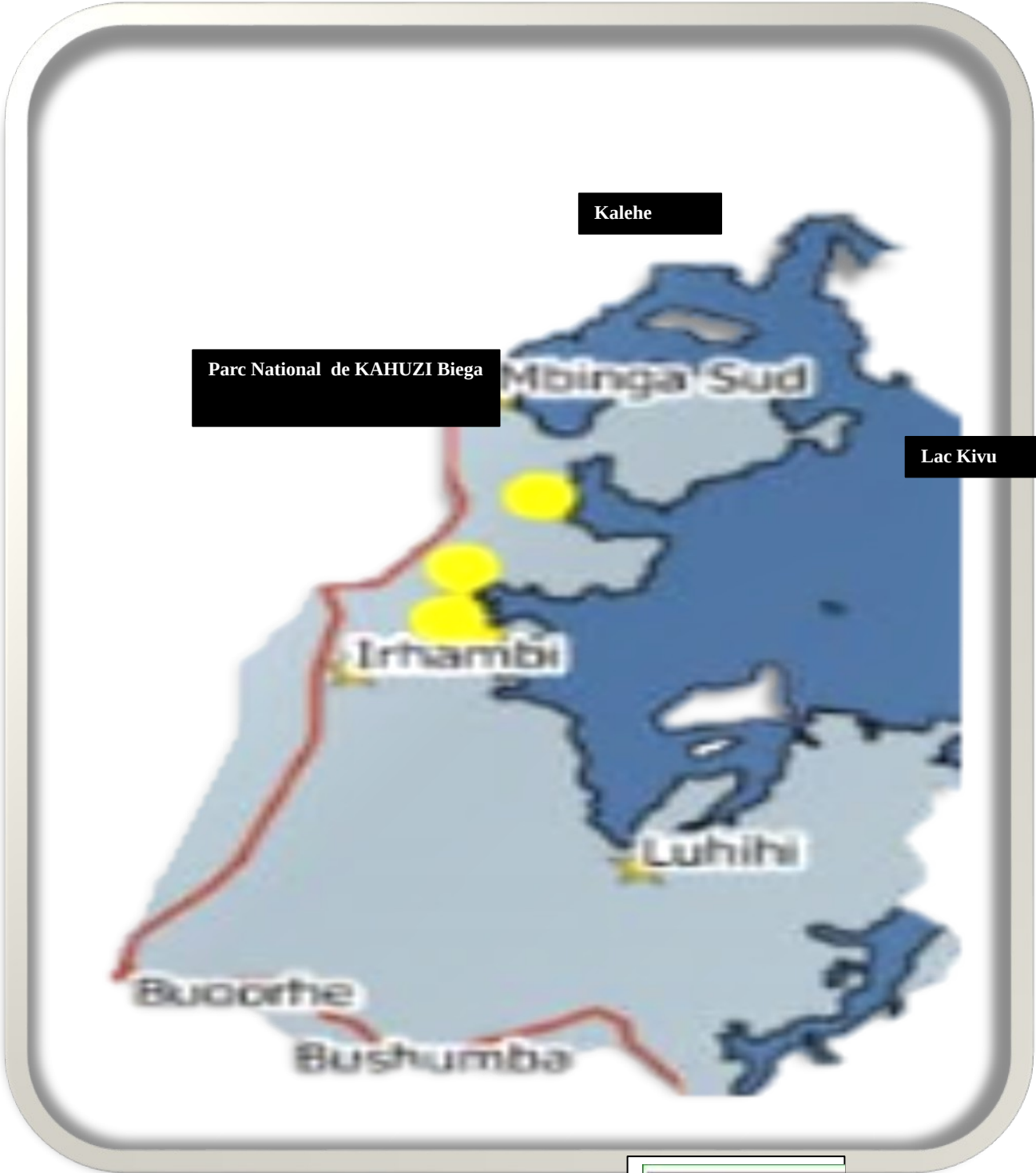
Pour limiter le biais dans cette technique, j'ai considéré le degré de fréquence et des faits et phénomènes qui se répètent de la même manière dans toutes les circonstances comme plus valable. Cette validité était souvent confirmée par d'autres méthodes et techniques.

Une discrétion était observée sur les réponses et déclaration de la population cible intéressée contactée et les données étaient soigneusement écrites sur des blocs-notes et un cahier registre sur lesquels nous pouvons encore nous ressourcer.

### **b. Définition des indicateurs Wash**

Les maladies d'origine Hydrique peuvent se classer en maladies causées par l'eau de boisson sont le choléra, la diarrhée, la fièvre typhoïde, la poliomyélite, dysenteries bacillaire et amibienne l'ascaridiose, l'oxyure, le goitre, la fluorose, la carie dentaire, méthémoglobinémies, (excès de plomb) etc. Celles causées par le contact avec l'eau et celles de son environnement Les paludismes, la trypanosomiase/ maladie du sommeil, celles causées par le contact avec l'eau : l'ankylostome, la bilharziose ou maladie transmise par l'eau près de laquelle on vit. L'onchocercose ou cécité de rivière etc... Il ya aussi des maladies combattues par l'eau, la gale, les poux, la lèpre, la mycose etc...

### **c. Milieu d'étude**



- Situation géographique
- Localisation

Le Groupement d'Irhambi/Katana est situé à 40 km de la ville de Bukavu de part et d'autre de la grande route Bukavu-Goma. Il est situé entre 2°23'19" et 2°15'55" latitude Sud et entre 28°3'9" longitude Est.

Ses limites sont :

Au Nord : La rivière NYabarongo et le territoire de Kalehe

Au Sud : Le Groupement de Bugorhe

A l'Est : Le Lac Kivu

A l'Ouest : Le Parc National de Kahuzi Biega

A l'Est : Sa superficie est de 175 m<sup>2</sup> avec une population totale de 72774 habitants en 2023 soit une densité moyenne de 416 habitants par km<sup>2</sup>.

- **Le relief**

Irhambi-Katana est un plateau avec 3 principales collines avec des altitudes variant entre 1500 m et 1600 m dans sa partie centrale, va jusqu'à plus de 1900 m aux confins du Parc Kahuzi-Biega.

- **Le climat**

Le climat est doux de type tropical humide. La haute température est modérée par l'altitude et la proximité du Lac Kivu.

La température moyenne plus chaude est de 25°C et la plus fraîche est de 17°C avec une amplitude thermique moyenne de 8°C.

Le milieu donne deux saisons dont la saison de pluie et la saison sèche.

La première dure 9 mois, de septembre à juin et la 2<sup>ème</sup>, 3 mois de juin à Août.

La moyenne annuelle des pluies est de 1600 mm

Les sols sont généralement fertiles car d'origine volcanique. D'autres sont argilo-sablonneux. On y trouve aussi des sols alluvionnaires dans les marais et vallées autour des rivières et ruisseaux. Les érosions ont commencé à sévir surtout sur des terrains en pente sans couvert végétal occasionnant des dégâts jusqu'à des pertes de vies humaines, des personnes sont emportées par des torrents, des eaux, des fortes pluies.

La population cible : elle est représentée dans le tableau synoptique ci-après :

**Tableau n°1 Situation démographique du Groupement d'Irhambi-Katana**

| Village  | Hommes    |     | Femmes    |     | Garçons   |     | Filles    |     | Total     |    |
|----------|-----------|-----|-----------|-----|-----------|-----|-----------|-----|-----------|----|
|          | Effectifs | %   | Effectifs | %   | Effectifs | %   | Effectifs | %   | Effectifs | %  |
| Mwanda   | 8817      | 60  | 5235      | 43  | 8204      | 36  | 4944      | 21  | 27200     | 37 |
| Mabingu  | 5712      | 10  | 1850      | 15  | 4212      | 18  | 4367      | 19  | 11929     | 16 |
| Kabushwa | 963       | 7   | 1338      | 11  | 2851      | 13  | 3498      | 15  | 8650      | 12 |
| Kadjucu  | 1891      | 13  | 1893      | 16  | 3602      | 16  | 5499      | 24  | 12885     | 18 |
| Kabamba  | 1554      | 10  | 1836      | 15  | 3994      | 17  | 4726      | 21  | 12110     | 17 |
| Total    | 14725     | 100 | 12152     | 100 | 22863     | 100 | 23034     | 100 | 72774     | 10 |

Source : Bureau de L'État civil d'Irhambi- Katana

En lisant ce tableau de gauche vers la droite on a les proportions des hommes, des femmes, des garçons, des filles et des totaux par village. Par exemple, le plus grand village Mwanda a 60% d'hommes, 43% des femmes, 36% de garçons, 21% des filles et 37% au total, ainsi de suite pour Mabingu, Babushwa, Kadjucu et Kabamba.

## 2. Contexte économique

L'économie du milieu repose sur les activités agricoles, de l'élevage, la pêche, l'artisanat, le petit commerce. La Population vit principalement de l'agriculture et du petit commerce. Les principales cultures sont le manioc, le haricot, le maïs, les patates douces, les arachides quelques produits maraichers : la canne à sucre,

les amarantes, les tomates, les aubergines, choux.. L'élevage est celui des chèvres, des pores et de la basse-cour. Le gros bétail est rare par manque de pâturage sauf quelques propriétaires fonciers qui élèvent quelques têtes de bétails. L'élevage de porc est répandu. La pêche est pratiquée sur le lac niveau mais la pisciculture presqu'inexistante. Le petit commerce est celui des produits manufacturés achetés en ville et répandu dans des kiosques et marchés locaux. On vend aussi quelques boissons importées et locales.

L'artisanat occupe les briquetiers, couturiers, les menuisiers, les scieurs et les soudeurs. Il y a beaucoup d'opportunités pour y améliorer l'économie.

## RÉSULTATS DE L'ETUDE

Ces résultats concernent successivement le début du programme VA dans la Zone de santé de Katana avec le logigramme des pathologies/maladies d'origine hydrique.

**Tableau n°2 Logigramme des pathologies d'origine hydrique en 2006.**

| Noms des aires de santé | Ihimbi   |     | Kabamba  |     | Kabushwa |      | Mugeri   |     |
|-------------------------|----------|-----|----------|-----|----------|------|----------|-----|
| Pathologies             | Effectif | %   | Effectif | %   | Effectif | %    | Effectif | %   |
| Choléra                 | 35       | 3   | 0        | 0   | 32       | 2    | 23       | 0   |
| Diarrhées sanglantes    | 9        | 1   | 42       | 3   | 33       | 2    | 32       | 1   |
| Paludisme               | 0        | 0   | 1106     | 76  | 1661     | 84,5 | 5124     | 89  |
| Fièvre typhoïde         | 8        | 1   | 7        | 0   | 2        | 0    | 84       | 1   |
| Schistosomiase          | 781      | 73  | 0        | 0   | 25       | 1    | 109      | 2   |
| Amibiase                | 241      | 22  | 251      | 18  | 168      | 8,5  | 220      | 4   |
| Malnutrition            | ND       |     | 64       | 4   | 37       | 2    | 168      | 3   |
| Total                   | 1074     | 100 | 1470     | 100 | 1958     | 100  | 5760     | 100 |

Les données de 2006 ne sont pas disponibles pour les aires de santé Kadjucu et de Mabingu. Dans Ihimbi, Pour Kabamba, le paludisme avec 1106 cas soit 76% des cas occupent la première place; l'amibiase avec 241 cas (22%) occupe la seconde place avec 42 cas soit 3% des cas; les diarrhées simples prennent la troisième place ; le choléra avec 35 cas (3%) occupe la quatrième. Les mba Diarrhées sanglantes 9 cas (1%) et 8 cas (1%) de Schistosomiase seraient les dernières. Mais il n'y a pas eu de fièvre typhoïde et la donnée de la malnutrition protéino-énergétique n'est pas disponible.

L'une de ces pathologies graves, c'est le choléra dont l'évolution est ici-bas présentée de 2007 à 2012.

**Tableau n°3 Evolution de la morbidité liée au Choléra dans la zone de santé de Katana de 2007 à 2012**

| Années | Nombre de cas |     | Décès    |     |
|--------|---------------|-----|----------|-----|
|        | Effectif      | %   | Effectif | %   |
| 2007   | 340           | 12  | 8        | 2.3 |
| 2008   | 331           | 12  | 2        | 0.6 |
| 2009   | 582           | 21  | 5        | 0.8 |
| 2010   | 685           | 25  | 5        | 0.7 |
| 2011   | 696           | 25  | 0        | 0   |
| 2012   | 150           | 5   | 3        | 2   |
| Total  | 2784          | 100 | 23       | 5.6 |

Sources: Rapport annuel 2012 de la Zone de santé de Katana

En 2007, la létalité due au choléra était de 12%. En 2009 elle était de 21% et de 25% en 2010 et 2011. En 2012 les cas ont chuté jusqu'à 5%. Les décès représentent successivement 2,3% en 2004, 0,6% en 2008%, 0,8% en 2009, 0,7% en 2010 et 2% en 2012, soit un taux de mortalité total de 5,6%.

**Tableau n°4: Villages certifiés de 2008 à 2016 en Groupement d'Irhambi-Katana**

| Aires de santé | Nombre des villages | Ménage par village |     | Noms des villages et des ménages                                                             |
|----------------|---------------------|--------------------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------|
|                |                     | Effectif           | %   |                                                                                              |
| Ihimbi         | 10                  | 1842               | 24  | Ihimbi 1, 2, 3, 4, 5 et 6 avec 200 ménages, Buhini 1et 2 200, Ludubuiwa 90, Nyabulindo 200   |
| Kabamba        | 8                   | 1548               | 21  | Butamu 200,Cifinjo 1 20, Kahanga Kaboneke 200, Luhamagaliro 200, Nyakalorwa 200 et Ruvoma 51 |
| Kabushwa       | 7                   | 1407               | 19  | Cahoboka 1,2,3,4 et 5 200 chacun, Cibimbi 1 et 2                                             |
| Kadjucu        | 7                   | 854                | 11  | Irangera 1 et 2 200 chacun plus Mbarhi 53 et Lubona 200                                      |
| Mabingu        | 3                   | 293                | 4   | Magege 85, Ntagalulwa 100 et Kanyamuera 108                                                  |
| Mugeri         | 8                   | 1600               | 21  | Burhalange,Cibimbi 3 et 4, Kabugizi, Kalambagi, Mwanda,Nyalubamba 200 ménages chacun.        |
| Total          | 43                  | 7550               | 100 |                                                                                              |

Source : Rapport VA BCZ/Katana

Dans l'aire de santé d'Ihimbi à cette époque, huit villages étaient certifiés avec 1848 ménages sur 7550 soit 24%, Kabamba, 1548/7550 soit 21%; Kabushwa 1407/7550 soit 19%, Kadjucu 854/7550 soit 11%; Mabingu 293/7550 soit 4% et Mugeri 1600/7550 soit 21%. Les noms des villages et le nombre des ménages sont précis dans la colonne observation. C'est sur base du précédent Logigramme n°2 que ces villages ont été choisis pour entrer dans ce programme VA.

**Tableau n°5 Logigramme A S Muger, 2006-2009 et 2013**

| Muger |              |      |     |                |     |      |     | Kabushwa |     |      |     |      |     |      |     |
|-------|--------------|------|-----|----------------|-----|------|-----|----------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|
| N°    | Patho,       | 2006 | %   | 2009<br>(8315) | %   | 2013 | %   | 2006     |     | 2009 |     | 2013 |     | 2016 |     |
|       |              |      |     |                |     |      |     | Cas      | %   | cas  | %   | Cas  | %   | cas  | %   |
| 1     | Choléra      | 23   | 0,5 | 26             | 1   | 0    | 0   | 32       | 1,5 | 64   | 0,5 | 0    | 0   | 2    | 0   |
| 2     | Diar sa      | 32   | 0,5 | 12             | 0   | 6    | 0   | 33       | 1,5 | 52   | 0,5 | 0    | 0   | 21   | 1   |
| 3     | Palu         | 5124 | 66  | 1962           | 49  | 1299 | 76  | 1661     | 80  | 5364 | 42  | 3116 | 76  | 2252 | 70  |
| 4     | F,T          | 84   | 1   | 50             | 1   | 97   | 6   | 2        | 0   | 22   | 0   | 13   | 0   | 24   | 0   |
| 5     | Schisto      | 109  | 1   | 63             | 2   | 0    | 0   | 25       | 1   | 26   | 0   | 0    | 0   | 0    | 0   |
| 6     | Diar S       | 220  | 3   | 293            | 7   | 152  | 9   | 168      | 8   | 867  | 7   | 519  | 13  | 359  | 11  |
| 7     | Amibi        | 168  | 2   | 92             | 2   | 107  | 6   | 118      | 6   | 4710 | 37  | 268  | 7   | 346  | 11  |
| 8     | MPE          | 2057 | 26  | 1530           | 38  | 51   | 3   | 37       | 2   | 1730 | 13  | 163  | 4   | 217  | 7   |
|       | <b>Total</b> | 7817 | 100 | 4028           | 100 | 1712 | 100 | 2076     | 100 | 9153 | 100 | 4079 | 100 | 3438 | 100 |

### **Mugeri :**

En 2006 et 2009, le nombre de cas de choléra a augmenté (23 et 26 cas; en 2013, il n'y a pas eu de cas. Les diarrhées sanglantes ont sensiblement diminué entre ces deux années, de 32 à 12 cas et 6 cas en 2013. Le paludisme a diminué mais les cas étaient toujours nombreux (5124, 1962 et 1299). La fièvre typhoïde a fluctué de 84 cas en 2006 à 50 cas en 2009, 97 cas en 2013 malgré toutes les stratégies mises en œuvre par la riposte. La schistosomiase a diminué au point d'atteindre zéro cas en 2016. Les Diarrhées simples ont fluctué de 220 cas en 2006 à 293 en 2009 et 152 en 2016. L'amibiase a très peu baissé allant de 168 cas en 2006 à 92 cas en 2009 et 107 cas en 2013. La malnutrition protéino-énergétique a moins baissé de 2006 à 2009 et en 2013, elle a atteint 51 cas.

### **Kabushwa**

Le choléra a fluctué : de 32 cas (1,5%) en 2006, 64 cas (0,5%) en 2009, pour chuter à deux cas en 2016.

A part le choléra, la diarrhée sanglante 33 cas (1,5%) en 2006 et la schistosomiase 25 cas (1%) ont baissé ; toutes ces autres pathologies ont dangereusement augmenté surtout en 2006 et 2009. De 2013 à 2016, le paludisme 3116 cas soit 76% a légèrement diminué ainsi que la diarrhée simple 168 cas soit 8% en 2006, 867 cas (7%), 519 cas (13%) en 2013 et 359 cas (11%) en 2016. Toutes les six autres maladies ont augmenté.

Tableau n°6 Logigramme Aire de santé d'Ihimbi et Kabamba

| IHIMBI |              |      |     |      |      |      |     |      |     | KABAMBA   |     |      |     |      |     |
|--------|--------------|------|-----|------|------|------|-----|------|-----|-----------|-----|------|-----|------|-----|
| N°     | Patho,       | 2006 |     | 2009 |      | 2013 |     | 2016 |     | 2006-2007 |     | 2013 |     | 2016 |     |
|        |              | Cas  | %   | Cas  | %    | Cas  | %   | Cas  | %   | Cas       | %   | cas  | %   | cas  | %   |
| 1      | Choléra      | 35   | 3   | 28   | 3    | 28   | 2   | 1    | 0   | 0         | 0   | 15   | 0   | 21   | 1   |
| 2      | Diar sa      | 9    | 1   | 40   | 4,2  | 32   | 2   | 25   | 1   | 42        | 3   | 8    | 0   | 6    | 0   |
| 3      | Palu         | ND   | ND  | ND   | ND   | ND   | ND  | 2642 | 66  | 1106      | 76  | 2897 | 69  | 2515 | 77  |
| 4      | F,T          | 0    | 0   | 0    | 0    | 0    | 0   | 30   | 1   | 7         | 0   | 20   | 0   | 23   | 1   |
| 5      | Schisto      | 8    | 1   | 32   | 9,3  | 142  | 10  | 101  | 3   | 0         | 0   | 0    | 0   | 0    | 0   |
| 6      | Diar S       | 781  | 73  | 739  | 78   | 960  | 65  | 542  | 14  | 251       | 17  | 541  | 13  | 458  | 14  |
| 7      | Amibi        | 241  | 22  | 109  | 11,5 | 315  | 21  | 561  | 14  | 48        | 4   | 450  | 11  | 139  | 4   |
| 8      | MPE          | ND   |     | ND   |      | ND   |     | 54   | 1   | 0         | 0   | 293  | 7   | 104  | 3   |
|        | <b>Total</b> | 1074 | 100 | 948  | 100  | 1474 | 100 | 3956 | 100 | 1454      | 100 | 4224 | 100 | 3266 | 100 |

## IHIMBI

Le choléra a été rapporté, en 2007, 35 cas (3,26 %), 28 cas (2,95 %), en 2009 et 28 cas (2%) en 2013 et 1 cas (0,25 %) en 2016.

Pendant 3 ans, il n'y a pas eu de fièvre typhoïde et en 2016 il y a eu 30 cas mais le paludisme n'était pas rapporté les 3 premières années, mais 2642 cas ont été rapportés en 2016 ainsi que 54 cas de MPE cette même année. La schistosomiase a presque augmenté des cas (8, 32,142 et 101 cas de 2007 à 2016. Ce sont les diarrhées sanglantes 9 cas (1%) en 2007, 40 cas (4,2%) en 2009, 32 cas (2%) en 2013 et 25 cas (14%) en 2016 qui ont pris la première place suivie de l'amibiase qui a baissé une fois puis progressé sensiblement (241, 109, 315 et 561 cas). Et les Diarrhées simples 781 cas (73%) en 2007, 960 cas (65%) en 2013 et 542 cas (14%) en 2016. Des diarrhées simples ont fluctué entre les 4 années (781, 739, 960 et 542 cas en 2016).

## KABAMBA

Jusqu'en 2009, aucun cas de choléra n'a été rapporté. En 2013, 15 cas (0,33%) et 21 cas (1%) en 2016. La diarrhée sanglante a progressivement baissé de 42 à 6 cas. Le paludisme continue à garder sa première place mais fluctueux ; en 2007, 1105 cas (76 %), 2897 cas 69% en 2013 et 2515 cas (77%) en 2016. Les autres pathologies se suivent comme suit : la fièvre typhoïde a augmenté de cas durant les 3 ans (7,20, et 23 cas). Il n'y a pas eu de schistosomiase durant les 3 ans. Diarrhées simples 251 cas (17,2%) en 2006-2007, 541 cas (13%) en 2009 et 458 cas (14%) en 2016. l'amibiase, 48 cas 3,3 %, 450 cas (11 %) en 2013 et 139 cas (4%) en 2016, MPE 293 cas (7%) en 2013 et 104 cas (3%) en 2016. Il n'y a pas eu de cas de MPE en 2006 et 2007.

**Tableau n°7 Tableau comparatif de cas de 2006 à 2016**

| N° | Années<br>Pathologie /Nbre<br>cas/AS | Mugeri |      | Kabushwa |      | Ihimbi |      | Kabamba |      | Total |
|----|--------------------------------------|--------|------|----------|------|--------|------|---------|------|-------|
|    |                                      | 2006   | 2016 | 2006     | 2016 | 2007   | 2016 | 2006    | 2016 |       |
| 1  | Choléra                              | 23     | 0    | 32       | 2    | 31     | 1    | 0       | 21   | 110   |
| 2  | Diarrhée sanglante                   | 32     | 6    | 33       | 21   | 9      | 25   | 42      | 6    | 174   |
| 3  | Paludisme                            | 5124   | 1299 | 1661     | 2257 | ND     | 2642 | 1106    | 2515 | 16604 |
| 4  | Fièvre typhoïde                      | 84     | 97   | 2        | 24   | 0      | 30   | 7       | 23   | 267   |
| 5  | Schistosomiase                       | 109    | 0    | 25       | 0    | 8      | 101  | 0       | 0    | 243   |
| 6  | Diarrhée simple                      | 220    | 152  | 168      | 359  | 781    | 542  | 251     | 458  | 2931  |
| 7  | Amibiase                             | 168    | 107  | 118      | 346  | 241    | 561  | 48      | 139  | 1728  |
| 8  | MPE                                  | 2057   | 51   | 37       | 217  | ND     | 54   | 0       | 104  | 2520  |

Quatre aires de santé du Groupement d'Irhambi Katana sont ici concernées par les huit pathologies inscrites dans ce dernier tableau. Ces données sont réparties de la manière suivante : l'aire de santé de Mugeri (2006 et 2016), Kabushwa (2006 et 2016), Ihimbi (2007 et 2016). Les cas de choléra ont augmenté de 23 à 31 cas, à Kabushwa il y a eu baisse de 32 à 2 cas, à Ihimbi de 31 à un cas et Kabamba de 0 à 21 cas.

La diarrhée sanglante : Mugeri 32 à 6 cas, Kabushwa 33 à 21 cas, Ihimbi 9 à 25 cas, et Kabamba 42 à 6 cas.

Le paludisme : Mugeri 5124 à 1299 cas, Kabushwa 1661 à 2267 cas, Ihimbi ND à 2642 cas et Kabamba 1106 à 2515 cas.

La fièvre typhoïde : 84 à 97 cas, Kabushwa 2 à 24 cas, Ihimbi 0 à 30 cas et Kabamba 7 à 23 cas.

La schistosomiase : Mugeri 169 à 0 cas, Kabushwa 25 à 0 cas, Ihimbi 8 à 101 cas et Kabamba zéro cas.

La diarrhée simple : Mugeri Il y a une baisse sensible de tous les cas pathologiques est visible dans l'aire de santé de Mugeri. Il en serait de même dans l'aire de santé de Kabushwa sauf pour les diarrhées simples, l'amibiase et la malnutrition protéino-énergétique qui avaient dangereusement augmentées dans l'AS Kabamba, la tendance est nettement à la baisse pour toutes les pathologies.

La comparaison porte sur quatre aires de santé du Groupement d'Irhambi-Katana, les données n'ayant pas été disponibles pour Mwanda et Kahungu. En 2006, il eut 23 cas et zéro en 2016 dans l'aire de santé de Mugeri, dans Kabushwa 32 et 2 cas, dans Ihimbi 31 en 2007 et un seul cas en 2016.. Dans Kabamba, il y a eu une remontée de cas de zéro en 2006 à 21 cas en 2016. En comparant les cas de différentes pathologies, nous apercevons soit une tendance dominante à la hausse (paludisme, fièvre

typhoïde, diarrhée simple et l'amibiase), une tendance à la baisse pour les autres maladies de ce tableau (diarrhée sanglante, Schistosomiase et malnutrition protéino-énergétique).

### **RESULTATS DU PROCESSUS DE CE PROGRAMME VA (2006 à 2016)**

Par l'intervention des groupes discussions sur les thèmes Eau, Hygiène et Assainissement, nous avons inventorié, rencontrés les obstacles les mauvaises pratiques dans le processus pas à pas du Programme VA.

#### **1. Obstacles rencontrés**

- La gouvernance n'a pas bien fonctionné lors du processus VA.
- Le faible niveau de couverture est un bas taux d'accessibilité en eau a bloqué l'amélioration du processus après l'appui financier car les ouvrages d'eau coûtent très cher alors que la population bénéficiaire est pauvre.
- Faible implication des autorités locales
- Les ASUREP n'ont pas encore apporté des solutions à cette problématique attendues.

#### **2. Mauvaises Pratiques persistantes**

- Le bas niveau d'instruction ne facilite pas le schéma de la transmission des maladies et les pratiques de prévention
- Certaines personnes surtout les enfants mangent encore sans se laver les mains surtout quand ils sont aux champs
- Les latrines existantes ne sont pas toujours hygiéniques et non pas toujours les lave-mains
- La défécation à l'air libre est encore visible dans certains coins.

#### **AS IHIMBI**

Les villages évalués dans l'AS Ihimbi sont : Ihimbi 1, Ihimbi 2, Buhini, Mukaza, Ihimbi 3, Ihimbi4, Ludubulwa, Kashongolere 1 et Ihimbi 5 soit 9 villages VA. Les villages de l'AS d'Ihimbi ont été certifiés assainis parce qu'ils réunissent les scores recommandés d'être certifiés. Il s'agit de IHIMBI 1, Buihihi (cf Annexe Ap)

#### **AS KADJUCU**

Les villages évalués sont Bumera, Lubona, Irangira1, Irangira 2, et Mbarhi. Seuls Irangira 2 et Lubona ne remplissent pas les normes de certification (cfr tableau Annexe)

#### **AS MABINGU**

Les villages concernés sont Ntagalulwa, Magege et Kanyamwera. Parmi les 3 villages, deux, c'est-à-dire Magege et Kanyamwera remplissent les normes de certification. Et ntagalulwa devrait redynamiser son comité du village et améliorer les scores des autres normes.

#### **AS KABAMBA**

Les villages en processus sont Cifinjo 1, Cifinjo 2, Cifinjo 3, Ruvoma, Kahanga, Kaboneke, Nyakatorwa, Mugobora, Butamu, Buhagazi devraient rattraper les normes non atteintes.

#### **AS MUGERI**

Les villages en processus sont : Burhalange 1, Burhalange 2, Nyalubamba, Mudusa, Cigoma Cirhahengulwa, Cimpwinji, Kabugizi, Kalambagiroti et Mugeru. Parmi les 10 villages seuls Mugeru remplissait les sept normes tous les autres devraient rattraper les normes non atteintes. (Cfr Annexe 1 pages).

#### **AS KABUSHWA**

Les villages en processus sont cahboka 1, Cahoboka 2, cahoboka 3, Cahobka, Cibimbi 1, Cibimbi 2, Cibimbi 3, Cibimbi 4, Cenyona 1, Cenyona 2, Mbulamishi. Mais seulement quatre étaient certifiés au moment de la récolte des données. Ce sont Cahobka 1, Cahoboka 2, Cibimbi 1, Cibimbi 3 et Cenyona 1, au 33%. C'est parmi les villages entré en processus avant que nous retrouvons ceux qui ont été certifié les premiers.

### **DISCUSSION DES RÉSULTATS**

Cette discussion démarre avec cette petite introduction : le processus V. A démarre avec une phase préparatoire ou de logigramme de maladie sont établies sur base de données épidémiologiques

récoltées dans des structures des Aires de Santé concernées. Une activité de démarrage s'est intéressée à la structuration de village VA qui sont plus petits que des villages administratifs. Un village VA ne dépasse pas 200 ménages ainsi dans un village administratif on peut y retrouver plusieurs village VA. Cette discussion tourne au tour de 4thèmes principaux dont :

- L'Eau
- L'Hygiène
- L'Assainissement et les pathologies d'origine hydrique

Les trois premiers thèmes sont mis en relation avec les maladies dont elles dépendent.

#### **L'eau potable :**

Les indicateurs de l'eau potable sont principalement la couverture, l'accessibilité en eau sont des indicateurs qui influencent favorablement ou non.

La fréquence et l'intensité de crise hydrique locales augmentent avec des graves conséquences pour la santé publique de la durabilité environnementales, la sécurité alimentaire et énergétique et le développement économique.

La forte croissance démographique, l'augmentation de flux migratoires et les pratiques économiques insoutenables du point de vue environnemental affectent la quantité et la qualité de l'eau dont nous disposons faisant de l'eau d'une ressource de plus en plus rare et chère en particulier pour les pauvres, les marginalisés et les vulnérables (COPI, 2020)

Couverture et accessibilité : La disponibilité et l'accès à l'eau potable demeurent globalement faibles dans le groupement. Seule l'aire de santé de Mugeru affiche des indicateurs satisfaisants, avec un taux de couverture de 85 % et une accessibilité de 81 % Mabingu vient en deuxième position avec 74%. À l'inverse, des aires comme Kalangane (13 %) et Kadjucu (30 %) enregistrent des niveaux très déficients. Le taux d'accessibilité de Mabingu est bas 51% parce que plusieurs ménages puisent loin des habitations, à plus de 30 minutes de marches aller-retour.

Problématique de la qualité et des infrastructures : Bien que l'aire de santé de Mabingu dispose d'une bonne couverture, son accessibilité reste basse et la qualité de l'eau est douteuse. Provenant du territoire voisin de Kalehe, le réseau d'adduction subit régulièrement des détériorations d'origine humaine, ce qui favorise des infiltrations contaminant le réseau. Une analyse bactériologique régulière s'impose pour surveiller cette eau.

Impact sur le choléra et les épidémies : Maladie particulièrement virulente et meurtrière, le choléra sévit principalement dans les zones dépourvues de sources aménagées (comme Ishungu) ou dépendant directement des eaux non traitées du Lac Kivu (Lugendo et Ibindja). Même si les cas dans la Zone de santé de Katana ont chuté à 150 en 2012, la prévention durable dépend d'infrastructures d'eau sécurisées. Dans un rapport de l'enquête de base Kavumu, Katana, Mercycorp relève que 41% des répondants n'ont pas un accès basique à des services d'eau de base. Les principaux défis liés à l'accès de l'eau sont l'insuffisance de point d'eau, le temps d'approvisionnement, l'insuffisance de main d'œuvre au sein du ménage pour l'approvisionnement en eau et le coût lié à l'accès au service d'eau. (Mercycorp, 2022)

#### **2. L'hygiène**

L'hygiène dépend de la sensibilisation des communautés sur les bonnes pratiques dont le bon, la propreté corporelle individuelle et familiale, hygiène alimentaire la propreté de parcours et la bonne utilisation de déchets humains et animaux.

Les bonnes pratiques d'hygiène (lavage des mains Il arrive parfois que les gens mangent sans se laver les mains avec le savon ou à la cendre, consommation d'eau bouillie, propreté des aliments et ustensiles) forment la barrière majeure contre les infections fécales-orales. Dans des aires de santé telles que Mugeru et Ihimbi, la baisse ponctuelle des pathologies (diarrhées simples, amibiase) découle directement de l'action du programme Village Assaini (VA) couplée aux visites à domicile, à la sensibilisation lors des consultations préscolaires et aux travaux communautaires hebdomadaires (Salongo). Il faut miser sur la disponibilité et l'utilisation des infrastructures d'hygiène : le trou à ordures ou composte et les latrines hygiéniques. Souvent les gens négligent de traiter l'eau même la bouillir avant de la boire d'où le grand nombre de cas de fièvre typhoïde, des diarrhées et malnutrition relevés dans les structures de santé.

Hygiène alimentaire et létalité : La fièvre typhoïde (causée par *Salmonella typhi*) et les diarrhées aiguës/sanglantes affectent lourdement la population. Elles découlent d'une hygiène déficiente. La fièvre typhoïde représente la pathologie la plus meurtrière enregistrée (16 décès sur 35, soit 47 % de mortalité), véhiculée par l'eau, les mains sales et les aliments contaminés. L'accès critique et insuffisant au

service d'eau, d'hygiène et d'assainissement dans l'Est de la RDC demeure le plus fort vecteur de propagation des épidémies de choléra et des fièvre typhoïde au sein de population vulnérables et déplacées (OCHA RDC & WASH Cluster RDC (2025))

Outre les consignes d'hygiène stricte, la lutte contre des affections virales graves à transmission hydrique/alimentaire comme la poliomyélite exige une couverture vaccinale rigoureuse chez les enfants en bas âge. La poliomyélite est une pathologie virale qui tue beaucoup d'enfants et provoque des handicapés physiques, psychiques, irréversible et peut occasionner la mort, le virus se transmet par injection d'eau ou d'aliment contaminés. Il est recommandé de vacciner tous les enfants en bas-âge, une recommandation et obligation de tout le pays et cela de manière régulière.

Il existe d'autres maladies liées à l'eau près de laquelle on vit. Il s'agit notamment du Paludisme la trypanosomiase maladie du sommeil etc, le Paludisme /malaria est la maladie la plus répandue et l'une de plus meurtrière en particulier dans les pays tropicaux. Il est responsable de plus de 2000 000 de décès chaque année et atteint surtout les enfants en bas-âge (Larousse Médicale, 2006).

### 3. L'assainissement : Latrines, Défécation à l'Air Libre et Gouvernance

Gestion de l'assainissement de base : L'assainissement de base fait face à des difficultés récurrentes, notamment en raison du caractère instable des infrastructures : des latrines construites et qualifiées d'hygiéniques redeviennent rapidement non hygiéniques au fil du temps.

Lutte contre la défécation à l'air libre (ATPC) : L'obtention du score 0 à la norme 7 du programme VA (comme observé dans plusieurs villages de Kabamba : Kahanga, Nyakatorwa, Buhagazi) signale la persistance de défécations à l'air libre. Pour éradiquer cette pratique, la méthode de l'Assainissement Total Piloté par la Communauté (ATPC) a été déployée pour responsabiliser la population. « L'assainissement ne se limite pas aux latrines et aux toilettes : un bon comportement hygiénique de structures et services adéquats fournissent ensemble l'environnement hygiénique dont chaque personne a besoin pour combattre les maladies et grandir en bonne santé » (WHO, la Communauté International de l'eau

#### Fonctionnalité des Comités de Village :

La population agit par des comités de villages. Le comité de village est une structure autonome mais qui travaille sous la tutelle du chef de village. (RDC /MSP, 2011). Il mobilise les ressources humaines matérielles et financières pour le développement des entités.

La pérennité des acquis repose sur le dynamisme des Comités de Village (norme 1). Un comité incomplet, inactif ou sans gouvernance claire fragilise la dynamique d'assainissement. Une bonne articulation entre les comités locaux et les équipes de facilitation permet d'atteindre et de maintenir le statut de « Village Certifié » (processus documenté à Kadjuu et Mugeru via les enquêtes CAP initiales et finales). Programme Village Assaini - Irhambi-Katana Page 2 / 3

## SYNTHÈSE GLOBALE : ÉVOLUTION DE LA MORBI-MORTALITÉ (2006 VS 2023)

La comparaison entre 2006 et 2023 met en évidence un progrès remarquable. Sur la base comparative de quatre aires de santé clés (Ihimbi, Kabamba, Kabushwa et Mugeru), le nombre total de cas de maladies d'origine hydrique est passé de 10 751 cas en 2006 à 2 609 cas en 2023, soit une diminution globale de 76 %.

- 76 % Réduction des cas de pathologies hydriques (2006-2023)

47 % Taux de mortalité lié à la Fièvre Typhoïde (16/35 décès)

Tendances favorables : Régression marquée des cas de choléra, de diarrhée sanglante, de diarrhée simple, de paludisme et de schistosomiase. Aucun cas d'amibiase ni de malnutrition protéino-énergétique (MPE) n'a été rapporté sur l'échantillon en 2023. Vigilance requise : La fièvre typhoïde est la seule pathologie ayant enregistré une tendance à la hausse. Vulnérabilité des enfants : La tranche d'âge de 0 à 11 mois paie le tribut le plus lourd (31 décès enregistrés). La vulnérabilité décroît progressivement à mesure que l'enfant grandit et acquiert une autonomie dans le respect des règles d'hygiène.

## LES STRATÉGIES D'AMÉLIORATION

### Sensibilisation :

les communautés doivent être continuellement sensibilisées sur la problématique de l'eau de l'hygiène et l'assainissement et pour la survenue ou la prolifération de maladies d'origine hydrique qui sont très meurtrières dans notre milieu en particulier et ailleurs dans nos provinces et dans beaucoup de régions du monde.

En effet, la mise en œuvre combinée de kits Wash ciblé et des sessions de sensibilisation communautaire structurée permet de réduire significativement l'incidence des maladies diarrhéiques et la

transmission du choléra dans les structures de santé et les ménages du Sud-Kivu (George C. M ; et al. 2024).

### Entretien et maintenance

Il convient d'organiser tous les usagers d'EHA pour qu'ils assurent l'entretien et la maintenance réguliers des ouvrages et infrastructures à ad hoc « Le manque d'entretien régulier et la dégradation rapide des infrastructures sanitaires scolaires en RDC compromettent les acquis du programme Écoles et Villages Assainis, maintenant un risque élevé de transmission fécale-orale chez les élèves. » (Assumani Salumu, P., N'simba Zakanda, F., & Kilewa Rashidi, N. 2024)

Faire un plaidoyer auprès du Gouvernement congolais afin qu'il s'implique dans la recherche d'un autre financement consistant pour continuer et améliorer le Programme au niveau du Pays.

### CONCLUSION ET SUGGESTIONS

Le programme VA a été d'une grande importance dans l'amélioration des conditions socio-sanitaires des bénéficiaires. Il a participé à la promotion de l'eau, hygiène et assainissement dans les milieux d'étude. Malheureusement, certaines aires de santé n'ont pas intégré le programme (village de Kadjucu et de Kabushwa). Certaines aires de santé de l'axe Sud, Irambira, Cishugi, Lugendo, Ibindja n'ont pas bénéficié des actions efficaces du Programme. L'approvisionnement en eau rencontre des problèmes de couverture et d'accessibilité en eau potable. L'assainissement de base, surtout les latrines hygiéniques à cause de leur phénomène très changeant, n'est pas encore maîtrisé. Nous citons certains villages de Nzinzi dans l'aire de santé de Ciranga. Trois grands villages de l'aire de santé de Kadjucu, ceux d'Ibinja, Irambira, Cishugi, Lugendo et Iswhungu qui n'ont pas bénéficié de ces actions.

#### • Suggestions

Forts de cette bonne expérience de ce Programme VA, nous suggérons au Ministère de la santé de la RD Congo, de faire un plaidoyer pour décrocher auprès des partenaires, un autre financement pour compléter et continuer les activités de ce programme dans notre Zone de santé et toutes les autres zones de notre pays. Que la Gouvernance locale s'approprie les résultats positifs de ce programme pour les pérenniser et les améliorer. Que les contrevenants soient sanctionnés ou corrigés conformément aux règlements en vigueur

### BIBLIOGRAPHIE

2. Assumani Salumu, P., N'simba Zakanda, F., & Kilewa Rashidi, N. (2024). Problématique de l'Eau et de l'Hygiène de Latrines dans les Écoles Officielles en RD Congo : Défis du Programme Écoles et Villages Assainis. *International Journal of Progressive Sciences and Technologies (IJPSAT)*, 46(1), 281-287.
2. BINJA C.J(2019), Etat de lieu du programme village et écoles assainis au Sud-Kivu: Défis et perspectives d'avenir. Cas des écoles de la **Zone de santé de Katana, Bukavu, RDCongo, 59 pages.**
3. ECZ (2017), Rapport annuel de la zone de santé rurale de Katana, Bukavu, Sud-Kivu, RD Congo, 38 pages.
4. ECZ (2020), Rapport annuel des activités de la zone de santé de Katana, Sud-Kivu, RDCongo, 65 pages.
5. ECZ (2023), Rapport annuel, exercice 2023, Zone de santé de katana, Bukavu, Sud-Kivu, RDCongo, 88 pages.
6. Etat Civil (2023), Rapport de l'Etat Civil du Groupement d'Irhambi Katana.
7. FSP P2 WASH, (2018), Module de formation sur les thèmes transversaux: les maladies éco-orales/maladies d'origine hydrique, lavage des mains. Traitement de l'eau, Bukavu, RD Congo, 36 pages.
8. George, C. M., et al. (2024). Effect of a Water, Sanitation, and Hygiene Program on Handwashing and Diarrhea Prevention in Healthcare Facilities and Households in South Kivu, DRC. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 21(6), 1-15.
9. Larousse (2006), Larousse médical, Grafia editorial printing, Pologne, 1219 pages.

10. Mangaza D,(2016), Etude de la prévalence des maladies d'origine hydrique chez les enfants de 0 à 5 ans dans le **Groupeement d'Irhambi Katana, Bukavu, RDCongo, 50 pages.**
11. MINESANTE (2011), Fiches pédagogiques: activités de promotion de hygiène, MS, Kinshasa, RD Congo, 40 pages.
12. MINESANTE (2011), Le comité de village, un comité dynamique et à l'écoute, la clé de la réussite, Ministère de la santé publique, Kinshasa, 27 pages.
13. MINESANTE (2011), Protéger la source transporter et conserver l'eau pour rester en bonne santé, une responsabilité pour tous, Kinshasa, RD Congo, 25 pages.
14. MSP (2015), Programme Village Assaini, Fiche de suivi village assaini, version 2015, Kinshasa, RDCongo.
15. MSP-EPS (2010), Programme Village Assaini, Méthodes participatives pour faciliter la mise œuvre des processus 4 et 5 processus de village, Kinshasa, RDC, 27 pages.
16. **MSP-EPSP (2011), Approvisionnement en eau potable**, Assainissement et Hygiène pour les communautés rurales et péri-urbaines de la RDC, Programme national Écoles et Villages Assainis, 83 pages.
17. Namagabe D, (2016), Manuel de méthodes et techniques recherche scientifique, Bukavu UP. Centre Universitaire du Sud-Kivu, RD Congo, 37 pages.
18. OCHA RDC & WASH Cluster RDC. (2025). Aperçu des besoins humanitaires et plan de réponse RDC 2025-2026 : Volet Eau, Hygiène et Assainissement (EHA) à l'Est de la RDC. Rapport humanitaire. Genève : Nations Unies / OCHA, 142 p.
19. OMS, Directives de qualité pour l'eau de boisson, troisième édition, volume 1, recommandation, Genève, 78 pages.
20. R.Francey et alii (1955), Guide de l'assainissement individuel, Lough borough, Genève, 250 pages.
21. RDC/MS (2010), Approvisionnement en eau potable, Assainissement et Hygiène pour les zones de santé, rurales et péri-urbaines de la République Démocratique du Congo, Programme national Villages et Écoles Assainis, Kinshasa, 81 pages.
22. RDC/MS (2014), Atlas 2014, Approvisionnement en eau potable, assainissement et hygiène pour les communautés rurales et péri-urbaines de la République Démocratique du Congo, MSP, EPS-INC, Programme National Village et Ecoles Assainis, Kinshasa, 73 pages.
23. WHO ( World Health Organisation) la communauté 2016-2025.

## ANNEXE

### LES RESULTATS DU PROCESSUS DU PROGRAMME VA

Tableau n°8 AS IHIMBI

| Nor mes | Ihimbi1 |     | Ihimbi2 | Buhini1 | Mukaza | Ihimbi3 | Ihimbi4 | Ludubulw a | Kashongo lere1 | Ihimbi5 |
|---------|---------|-----|---------|---------|--------|---------|---------|------------|----------------|---------|
| 1       | 70      | 80  | 84      | 100     | 95     | 100     | 84      | 66         | 70             | 72,3%   |
| 2       | 100     | 100 | 89      | 100     | 100    | 100     | 100     | 100        | 100            | 100     |
| 3       | 68      | 94  | 84      | 89      | 95     | 100     | 89      | 100        | 75             | 100     |
| 4       | 100     | 89  | 94      | 100     | 100    | 100     | 89      | 100        | 89             | 89,4%   |
| 5       | 100     | 92  | 100     | 100     | 100    | 100     | 95      | 100        | 84             | 63,1%   |
| 6       | 100     | 100 | 100     | 100     | 100    | 100     | 100     | 100        | 100            | 84,2%   |
| 7       | 100     | 100 | 100     | 100     | 100    | 100     | 100     | 100        | 100            | 100%    |

Eu égard aux scores des 7 villages du programmes VA ; les villages de l'aire de santé d'Ihimbi ont été certifiés 6 par ce que toutes les normes sont atteintes. Ce sont Ihimbi1, Ihimbi 2, Buhini1, Mukaza, Ihimbi 3, Ihimbi 4. Ludubulwa, Kashongolere1, et Ihimbi 5 devrait d'abord rattraper les normes 1 pour les 2 premiers et la première et deuxième norme pour Ihimbi 5.

**Tableau n°9 KADJUCU**

| Norme | Bumera |     | Lubona    | Irangira1 | Irangira2 | Lubona | Mbarhi |
|-------|--------|-----|-----------|-----------|-----------|--------|--------|
| 1     | 0      | 80  | 26,3-72,3 | 26,3-72,3 | 88-75     | 100    | 92     |
| 2     | 63     | 100 | 47-73,6   | 47-73,3   | 100-100   | 68     | 100    |
| 3     | 73     | 47  | 89,4-42,1 | 89,4-42,1 | 100-84    | 52     | 100    |
| 4     | 73     | 57  | 52,6-100  | 52,6-52,6 | 84-100    | 52     | 100    |
| 5     | 92     | 68  | 44,7-98   | 63,1-42,1 | 100-100   | 100    | 92     |
| 6     | 100    | 78  | 69,7-100  | 57,8-100  | 100-100   | 100    | 100    |
| 7     | 100    | 0%  | 0-100     | 0-0       | 100-10    | 100    | 100    |

Pour l'Aire de Santé de Kadjucu, Bumera présente des résultats de mi-parcours (3<sup>ème</sup> colonne) et enquête CAP initial sans atteinte des normes, Irangira1 même chose . Irangira 2 remplit toutes les 7 normes.Mbarhi est confirmé certifié Lubon nécessite des actions de rattrapage.

**Tableau n°10 MABINGU**

| Norme | NTAGALULWA | MAGEGE  | KANYAMWERA |
|-------|------------|---------|------------|
| 1     | 0          | 3-75    | 19-75      |
| 2     | 68         | 73-84   | 73-84      |
| 3     | 63         | 63-84   | 68-84      |
| 4     | 79         | 79-82   | 84-89      |
| 5     | 89         | 92-92   | 87-97      |
| 6     | 100        | 100-100 | 100-100    |
| 7     | 100        | 100-100 | 100-100    |

Dans l'aires de santé se Mabingu Magege1 donne les résultats d'enquête initiale (0, 68, 81, 79,100 et 100) remplis les normes d'assainissements Ntagalulwa a la 1<sup>ère</sup> a successive ont scores de 0, 68, 63, 79, 89,100 et de 100% tandis que pour Kanyamwera il ya les résultats d'enquêtes initiales selon les 7 normes ( 19, 73, 68, 84, 87, 100 et 100) et l'enquête CAP de certification ( 75, 84, 84, 89, 97, 100 et 100)

**Tableau n°11 KABAMBA**

| Nor me | Cifinjo1 | Cifinjo2 | Ruvoma  | Kahanga  | Kaboneke | Nyakatorwa | Rugoboka | Butamu  | Buhagazi |
|--------|----------|----------|---------|----------|----------|------------|----------|---------|----------|
| 1      | 51       | 100      | 58-100  | 70-100   | 94       | 70-100     | 100      | 29-54   | 61       |
| 2      | 100      | 100      | 100-100 | 94,7-100 | 100      | 100-95     | 93       | 100-94  | 78,9     |
| 3      | 31,5     | 89       | 78-95   | 36,8-89  | 89       | 0-89       | 100      | 57-89   | 57,8     |
| 4      | 100      | 100      | 68-89   | 63,1-93  | 84       | 100-95     | 100      | 73-94   | 73,6     |
| 5      | 34,2     | 92       | 73-97   | 89,4-92  | 84       | 86-97      | 100      | 75-86   | 100      |
| 6      | 100      | 100      | 44-100  | 100-100  | 94       | 100-100    | 100      | 92-92   | 100      |
| 7      | 100      | 100      | 100-100 | 0-100    | 100      | 0-100      | 100      | 100-100 | 0        |

**Tableau n°12 MUGERI**

| Norme | Burhalange1 | Burhalange2 | Nyalubamba | Mudusa | Cigoma | Cirhahegulwa | Cimpwiji | Kabuginzi | Kalambagiro | Mugeri  |
|-------|-------------|-------------|------------|--------|--------|--------------|----------|-----------|-------------|---------|
| 1     | 12,9        | 66,9        | 21         | 88     | 93     | 72           | 88       | 77        | 83          | 77-100  |
| 2     | 63-100      | 68,9        | 100        | 100    | 100    | 100          | 100      | 100       | 100         | 100-94  |
| 3     | 63-89       | 73,5        | 63         | 47     | 31     | 21           | 21       | 26        | 15          | 10-94   |
| 4     | 47-100      | 75,6        | 57         | 89     | 78     | 73           | 73       | 73        | 78          | 78-100  |
| 5     | 36-97       | 84,2        | 92         | 100    | 100    | 100          | 100      | 100       | 100         | 100-92  |
| 6     | 100-100     | 100         | 97         | 100    | 100    | 100          | 100      | 100       | 100         | 100-94  |
| 7     | 0-100       | 100         | 100        | 100    | 100    | 100          | 100      | 100       | 100         | 100-100 |

Dans l'aires de santé de Mugeru les villages de Burhalange1, Mugeru, Buhagazi avec les résultats de mi-parcours du programme, et qui doivent rattraper les normes 3 et 4.

Tableau n° 13 Kabushwa

| Norme | Cahoboka1 | Cahob2 | Cahob3 | Cahob4 | Cibimb<br>i 1 | Cibi 2 | Cibi<br>3 | Cibi4 | Cenyan<br>a1 | Ceny<br>a2 | Cid<br>1 | Cid<br>2 |
|-------|-----------|--------|--------|--------|---------------|--------|-----------|-------|--------------|------------|----------|----------|
| 1     | 80        | 81     | 60     | 78     | 80            | 65     | 82        | 55    | 50           | 48         | 49       | 50       |
| 2     | 81        | 82     | 80     | 75     | 81            | 66     | 80        | 60    | 70           | 80         | 75       | 75       |
| 3     | 83        | 83     | 70     | 80     | 85            | 70     | 81        | 80    | 80           | 75         | 82       | 80       |
| 4     | 90        | 80     | 75     | 70     | 86            | 67     | 80        | 75    | 78           | 60         | 65       | 70       |
| 5     | 80        | 85     | 0      | 0      | 80            | 71     | 80        | 80    | 82           | 85         | 78       | 80       |
| 6     | 85        | 80     | 70     | 60     | 81            | 90     | 90        | 70    | 60           | 70         | 80       | 75       |
| 7     | 100       | 100    | 0      | 0      | 100           | 0      | 100       | 0     | 0            | 0          | 0        | 0        |

Les villages en processus sont cahboka 1, Cahoboka 2, cahoboka 3, Cahobka , Cibimbi 1, Cibimbi 2, Cibimbi 3, Cibimbi 4, Cenyon 1, Cenyon 2, Mbulamishi. Mais seulement quatre étaient certifiés au moment de la récolte des données. Ce sont Cahobka 1, Cahoboka 2, Cibimbi 1, Cibimbi 3 et Cenyon 1, au 33%. C'est parmi les villages entré en processus avant que nous retrouvons ceux qui ont été certifié les premiers.

**Tableau n°14 : Taux de couverture en eau par les sources aménagées et Bornes fontaines publiques d'Irhambi-Katana.**

| Aires de Santé | Pop total | Ménages | Ménages desservis en eau | Taux de couverture (%) | Taux de couverture 0-30min avec 20/pop (%) | Latrines hygiénique (%) | Taux de latrinisation (%) |
|----------------|-----------|---------|--------------------------|------------------------|--------------------------------------------|-------------------------|---------------------------|
| Ihimbi         | 21501     | 3584    | 2190                     | 61                     | 7                                          | 2100                    | 59                        |
| Kabamba        | 16302     | 2717    | 1740                     | 64                     | 57                                         | 2200                    | 81                        |
| Kabushwa       | 24036     | 2339    | 1243                     | 54                     | 51                                         | 1496                    | 64                        |
| Kadjucu        | 12582     | 2097    | 626                      | 30                     | 2                                          | 1200                    | 57                        |
| Kalangane      | 9499      | 1583    | 208                      | 13                     | 8                                          | 790                     | 50                        |
| Mabingu        | 10831     | 1805    | 1330                     | 74                     | 61                                         | 1490                    | 83                        |
| Mugeri         | 13370     | 2228    | 1901                     | 85                     | 81                                         | 1700                    | 76                        |
| Total          | 108121    | 16353   | 9238                     | 54                     | 38                                         | 10976                   | 67                        |

Source : Rapport annuel de la Zone de santé de Katana, exercice 2023

Aux 6 Aires de santé du Groupement s'est ajoutée celle de Kalangane issu du découpage de l'Aire de santé Kabushwa intervenu en 2020. Les taux de couverture sont les suivants : 61% pour Ihimbi, pour Kabamba, 54%, Kadjucu 30%, Kalangane 13%, Mabingu 74% et Mugeri 85%. Le taux d'accessibilité se présentent comme suit : Ihimbi 7%, Kabamba 57%, Kabushwa 51%, Kadjucu 2%, Kalangane 8%, Mabingu 61% et 81% pour Mugeri.

Les taux des latrines hygiéniques sont : Ihimbi 59%, pour Kabamba 81%, Kadjucu 57%, Kalangane 50%, Mabingu 83%, Kabushwa 64% et Mugeri 64%.

Le taux moyen de couverture en eau potable est de 54% pour tout le Groupement. Celui des latrines hygiéniques est de 67% tandis que le taux d'accessibilité moyen est de 38%.

**Tableau n°15 Couverture et accessibilité à l'eau potable, latrine hygiéniques et maladies d'origine hydrique.**

| Aires de santé | Nbre ménages | Couverture en eau potable | Taux en latrine hyg | Tx d'accessibilité |
|----------------|--------------|---------------------------|---------------------|--------------------|
| Kabamba        | 2717         | 64                        | 59                  | 57                 |
| Kalangane      | 1583         | 13                        | 50                  | 8                  |
| Kabushwa       | 2339         | 53                        | 81                  | 51                 |
| Kadjucu        | 2097         | 30                        | 57                  | 2                  |
| Ihimbi         | 35844        | 61                        | 59                  | 41                 |
| Mabingu        | 1805         | 74                        | 83                  | 51                 |
| Mugeri         | 2228         | 85                        | 76                  | 81                 |
| Moyennes       | 2336         | 54                        | 66                  | 39                 |

La couverture d'accessibilité en eau potable se présentent 64% pour Kabamba, Kalangane 13%, Kabushwa 53%, Kadjucu 30%, Ihimbi 61%, Mabingu 74% et 85% pour Mugeri. Les taux d'accessibilité sont : Ihimbi 51%, Kabamba 57%, Kalangane 8%, Kabushwa 51%, Kadjucu 2%, Mabingu 51% et Mugeri 81%. Les taux moyens du Groupement sont : taux de couverture en eau potable 54% et taux de latinisation 66%.

Les maladies d'origine hydriques sont : 528 cas de choléra, 2762 cas de diarrhée avec déshydratation chez les enfants de moins de 15 ans, 148 cas de diarrhée sanglante, 3664 cas de fièvre typhoïde et 41120 cas de paludisme confirmé.

**Tableau n°16 Profil épidémiologique**

| Maladies           | 0-11mois |       | 12-59 mois |       | 5-15 ans |       | > 15 ans |       | Totaux |       |
|--------------------|----------|-------|------------|-------|----------|-------|----------|-------|--------|-------|
|                    | Cas      | Décès | Cas        | Décès | Cas      | Décès | cas      | Décès | Cas    | Décès |
| Choléra            | 16       | 0     | 130        | 0     | 168      | 0     | 214      | 1     | 528    | 1     |
| Diarrhée desy      | 968      | 8     | 179        | 2     | 0        | 0     | 2        | 0     | 2762   | 10    |
| Diarrhée sanglante | 4        | 17    | 31         | 0     | 96       | 0     | 0        | 0     | 148    | 0     |
| Fièvre thyphoïde   | 4        | 3     | 215        | 7     | 699      | 3     | 2744     | 3     | 5485   | 16    |
| Paludisme conf     | 2905     | 3     | 11958      | 4     | 9962     | 0     | 16294    | 1     | 4120   | 8     |
| Totaux             | 3897     | 31    | 14132      | 13    | 10925    | 3     | 19254    | 5     | 50043  | 35    |

Source : Rapport annuel de la Zone de santé de Katana, 2023.

Dans la tranche d'âge de 0-11 mois, il y a eu 16 cas de choléra, 968 cas de diarrhée avec déshydratation 8 décès, 4cas de diarrhée sanglante 17décès, 4 cas de fièvre typhoïde avec 3 décès et 2905 cas de paludisme avec 3 décès.

Dans la tranche de 12 à 59 mois, 130 cas de choléra sans décès, 179 cas et 2 décès, 31 cas de diarrhée sanglante et 215 cas de fièvre typhoïde avec 7 cas de décès et 11958 cas de paludisme et 4 décès. Les taux

de létalité de ces maladies sont : 0,18% pour le choléra, 0,36% de diarrhée plus déshydratation des enfants, 0,01% de fièvre typhoïde et 0,19% de paludisme.

Sur 3897 cas, il y a eu 31 décès d'entre 0 à 11mois, 14132 cas de 12 à 59 mois et 13 décès. Dans 5 à 15 ans, 10925 cas et 3 décès, plus de 15 ans, il y a 19254 cas et 2 décès. Au total 50043 cas dont 35 décès létalité totale de 0,039%.

### **Le programme VA (Troisième et quatrième trimestre 2024).**

Les activés VA étaient en veilleuse par manque d'appui. Avec plus ou moins 300 litres de carburant, des actions VA ont été redynamisées dans les aires de santé proches du BCZ. A la première phase, il s'est agi des aires de santé de Ciranga, Katana nuru, Kabushwa et Muger. En deuxième phase c'était ces aires de santé plus celles de Kabamba, Mabingu, Luhihi et Mushweshwe.

**Tableau n°17 Une synthèse des résultats, Enquête CAP 2<sup>ème</sup> PHASE 2024.**

| Aires de santé | Nbre de village en<br>quêtés | Nbre de normes<br>Atteintes | %  | Observations                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------|------------------------------|-----------------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kabushwa       | 12                           | 8                           | 67 | L'assainissement de base pose problème peut-être à cause de l'aspect très changeant des latrines tantôt hygiéniques, tout de suite après non hygiéniques. Il y a aussi une faible implication des Enquêtes de facilitation locales et la non fonctionnalité des comités des villages. |
| Muger          | 7                            | 5                           | 71 |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Katana nuru    | 7                            | 4                           | 37 |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Ciranga        | 8                            | 4                           | 50 |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Kabamba        | 11                           | 8                           | 73 |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Mushweshwe     | 21                           | 11                          | 52 |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Luhihi         | 12                           | 6                           | 50 |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Total          | 78                           | 46                          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

Le taux moyen des villages ayant maintenu les normes est insuffisant 68 % si l'on considère que le taux attendu est de 100% parce que nous sommes en post-certification. Il faudrait encore suffisamment des moyens pour des actions d'envergure pour récupérer toute la situation.