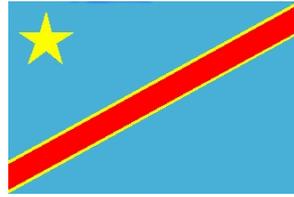


REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO



---

**Ministère de la Santé Publique, Hygiène et Prévention**

---



---

# **PLAN DE GESTION DES DECHETS BIOMEDICAUX**

---

JUIN 2023

## TABLE DES MATIERES

<b>ABREVIATIONS.....</b>	<b>3</b>
<b>RESUME.....</b>	<b>4</b>
<b>SUMMARY .....</b>	<b>7</b>
<b>1. INTRODUCTION.....</b>	<b>9</b>
1.1. Contexte du projet.....	9
1.2. Objectif de l'EES du Plan de gestion des DBM.....	9
1.3. Méthodologie.....	9
<b>2. DESCRIPTION DU PROJET ET DE LA ZONE D'INTERVENTION.....</b>	<b>11</b>
2.1. Objectif et composantes du projet .....	11
2.2. Brève présentation de la zone d'intervention du projet.....	17
2.2.1. La Province du Kasai.....	17
2.2.2. La Province du Kasai Central.....	17
2.2.3. La Province du Sud-Kivu .....	18
2.2.4. La Province du Kwilu.....	18
2.2.5. La Province du Kasai Oriental.....	19
<b>3. CADRE POLITIQUE, LEGAL ET ADMINISTRATIF DE GESTION DES DBM.....</b>	<b>20</b>
3.1. Politiques et programmes en rapport avec les DBM .....	20
3.2. Le cadre législatif et réglementaire en rapport avec les DBM .....	20
3.4. Cadre institutionnel de gestion des DBM.....	22
3.4.1. Le Ministère de la Santé Publique, Hygiène et Prévention.....	22
3.4.1.1. <i>Cadre organisationnel du système de santé .....</i>	<i>22</i>
3.4.1.2. <i>Organisation de l'offre des soins .....</i>	<i>22</i>
3.4.1.3. <i>Les formations sanitaires dans la zone du projet .....</i>	<i>22</i>
3.4.2. Le Ministère de l'Environnement et du Développement Durable .....	23
3.4.3. Les Collectivités Territoriales .....	23
3.4.4. Les Organisations et les associations non gouvernementales .....	23
<b>4. EVALUATION DE LA GESTION DES DBM DANS LES CENTRES DE SANTE.....</b>	<b>24</b>
4.1. Généralités sur les DBM.....	24
4.1.1. Déchets liquides .....	24
4.1.2. Déchets solides .....	24
4.1.3. Production des DBM dans les provinces ciblées par le projet .....	24
4.2. La gestion des DBM dans la Province du Kasai Oriental .....	25
4.3. La gestion des DBM dans la Province du Kwilu.....	26
4.4. La gestion des DBM dans la Province du Kasai.....	27
4.5. Les données de la gestion des DBM dans la Provinces du Kasai-Central.....	28
4.5.1. Visite et observation directe du centre de santé CERDES.....	29
4.6. La gestion des DBM dans la Province du Sud-Kivu .....	30
4.6.1. Polyclinique Bethsaida (Bukavu).....	30
4.6.2. Hôpital Fomulac .....	31
4.7. Résumé des consultations des acteurs sur la gestion des DBM.....	32
4.8. Synthèse de l'analyse de la gestion des DBM.....	34
4.8.1. Le système de gestion des DBM .....	34
4.8.1.1. <i>Organisation .....</i>	<i>34</i>
4.8.1.2. <i>Séparation et tri, collecte et transport des DBM.....</i>	<i>34</i>
4.8.1.3. <i>Traitement et élimination des DBM solides .....</i>	<i>34</i>
4.8.1.4. <i>Traitement et élimination des déchets liquides.....</i>	<i>35</i>
4.8.1.5. <i>Comportements et pratiques de gestion des DBM.....</i>	<i>35</i>
4.8.1.6. <i>Ressources financières allouées à la gestion des DBM .....</i>	<i>35</i>
4.8.2. Les contraintes et les recommandations.....	35
4.9. Diagnostic sur la connaissance du niveau de gestion des déchets biomédicaux .....	36
4.10. Impacts globaux de la mauvaise gestion des déchets biomédicaux .....	36
4.10.1. Impacts des déchets biomédicaux sur la santé et l'environnement.....	36
4.10.2. Personnes et animaux exposés .....	37

4.10.3.	Risques de blessures et de contamination .....	37
4.10.4.	Aspects sociaux de la gestion des DBM .....	37
4.11.	Technologie de traitement et d'élimination des DBM .....	38
4.11.1.	Situation actuelle.....	38
4.11.2.	Options de traitement et élimination des DBM.....	38
4.12.	Évaluation des besoins de formation en matière de gestion des DBM.....	40
4.12.1.	Le personnel de soins .....	40
4.12.2.	Le personnel de nettoyage et d'entretien .....	40
4.12.3.	Les patients et accompagnateurs .....	40
<b>5.</b>	<b>PLAN DE GESTION DES DÉCHETS BIOMÉDICAUX .....</b>	<b>41</b>
5.1.	Problèmes majeurs notées dans la gestion des DBM .....	41
5.2.	Cadrage global d'intervention du PMNS dans la gestion des DBM .....	41
5.3.	Plan d'Action prioritaire de gestion des DBM .....	41
5.3.1.	Cadre logique.....	42
5.4.	Stratégies de minimisation des déchets biomédicaux.....	42
5.5.	Renforcement des capacités dans la gestion des DBM .....	43
5.5.1.	Formation des acteurs .....	43
5.5.2.	Sensibilisation des populations.....	43
5.6.	Responsabilités de mise en œuvre du plan de gestion des DBM .....	44
5.6.1.	Responsabilités pour la mise en œuvre .....	44
5.6.2.	Responsabilités du suivi du Plan de gestion des DBM .....	45
5.6.3.	Indicateurs de suivi.....	46
5.7.	Exigences environnementales et sociales .....	46
5.8.	Coût et calendrier de mise en œuvre du plan prioritaire de GDBM.....	47
6.	GUIDE ET OUTILS DE GESTION DES DBM .....	48
6.1.	Organisation de la gestion des DBM dans les Centres de Santé .....	48
6.2.	Tri, conditionnement, transport et élimination des DBM.....	49
6.2.1.	Tri et conditionnement des DBM.....	49
6.2.2.	Collecte et stockage des DBM .....	52
6.2.3.	Transport des DBM.....	52
6.2.4.	Traitement et élimination des DBM.....	53
6.3.	Filière de gestion et de traitement des DBM .....	54
6.4.	Modèle d'incinérateur artisanal amélioré .....	55
	<b>CONCLUSION.....</b>	<b>56</b>
	<b>ANNEXES.....</b>	<b>57</b>

## ABREVIATIONS

ACE	Agence Congolaise de l'Environnement
AES	Accident d'Exposition au Sang
ARV	Antirétroviraux
CCC	Communication pour le changement de comportement
CH	Centre Hospitalier
CPE	Coordination Provinciale de l'Environnement
COVID 19	Maladie à coronavirus 2019
CSR	Centre de Santé de Référence
CS	Centre de Santé
DBM	Déchets biomédicaux
DPS	Division Provinciale de la Santé
EIES	Étude d'Impact Environnemental et Social
FOSA	Formation Sanitaire
GDBM	Gestion des Déchets des Biomédicaux
HCR	Haut-Commissariat aux Réfugiés
HGR	Hôpital Général de Référence
IDA	Association Internationale de Développement
IDH	Indice de développement humain
IEC	Information- Éducation – Communication
NAC	Nutrition à Assise Communautaire
OCB	Organisation Communautaire de Base
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
ONG	Organisation Non Gouvernementale
PDSS	Projet de Développement du Système de Santé
PEV	Programme Élargi de la Vaccination
PGDBM	Plan de Gestion des Déchets Biomédicaux
PLSS	Programme de Lutte Contre le SIDA Secteur Santé
PNAE	Plan National d'Action pour l'Environnement
PNDS	Plan National de Développement Sanitaire
PMNS	Projet Multisectoriel de Nutrition et Santé
PRONANUT	Programme National de Nutrition
PS	Poste de Santé
SIDA	Syndrome d'Immunodéficience Acquise
SSE	Spécialiste en Sauvegardes Environnementales
TDR	Test de Diagnostic Rapide
VIH	Virus de l'Immunodéficience Humaine
ZS	Zone de Santé

## RESUME

### ***Contexte et objectif du projet et du plan de gestion des déchets biomédicaux***

Le Gouvernement de la République Démocratique du Congo a préparé, avec le soutien financier et technique de la Banque mondiale, le Projet Multisectoriel de Nutrition et Santé (PMNS).

L'objectif de développement du Projet consiste à améliorer l'utilisation des interventions en matière de nutrition-spécifiques et nutrition-sensible à haut impact dans les régions ciblées du projet et apporter une réponse immédiate et efficace à une crise ou urgence déclarée.

Le Projet, est organisé autour de cinq composantes telles que décrites ci-dessous :

- Composante 1 : Améliorer la Prestation des Interventions Communautaires et pour les Changements Sociaux et de Comportement
- Composante 2 : Améliorer l'offre de services et l'achat stratégique
- Composante 3 : Pilotage de la démonstration de Convergence
- Composante 4 : Renforcement des Capacités et de Gestion de Projet
- Composante 5 : Composante d'Intervention d'Urgence (CERC)

Le PMNS concernait à l'origine les provinces du Kasai ; Kasai Central ; Kwilu et Sud-Kivu.

Avec l'activation de la composante d'intervention d'urgence elle s'est étendue au Kasai Oriental et le projet a reçu un financement additionnel venant du Programme mondial pour l'agriculture et la sécurité alimentaire (GAFSP) qui a permis au projet de s'étendre dans la province du Tanganyika. Toutefois dans la province du Tanganyika il n'y a pas d'interventions au niveau des formations sanitaires et c'est pourquoi le Plan de Gestion des Déchets Biomédicaux n'est pas pertinent pour cette province.

La mise en œuvre des activités des composantes 1, 2 et 5 pourrait entraîner des impacts environnementaux et sociaux négatifs, particulièrement concernant la gestion des Déchets Biomédicaux (DBM) à cause de l'augmentation des personnes ayant accès au service de santé. C'est pourquoi la construction ou la réhabilitation des centres de santé devra implicitement comprendre, en plus de l'amélioration des services de soins de santé et des actes de soin, un appui à la gestion des déchets issus des soins de santé fournis. Le présent Plan de Gestion des Déchets Biomédicaux est élaboré à cet effet.

### ***Problèmes majeurs identifiés dans la gestion des DBM au niveau des formations sanitaires***

Les défaillances notées dans la gestion des déchets biomédicaux posent des préjudices notoires à la santé et à l'environnement. Les contraintes majeures rencontrées sont les suivantes :

- Insuffisance du tri entre DBM et déchets assimilables aux ordures ménagères ;
- Déficience du matériel de collecte et des infrastructures de stockage ;
- Insuffisance des équipements de protection des agents chargés des DBM ;
- Absence d'incinérateur dans la majorité des formations sanitaires ;
- Médiocrité des comportements du personnel dans la gestion des DBM ;
- Suivi non systématique de la gestion des DBM dans les centres de santé.

De ce fait, au lieu d'assurer sa mission première qui est de permettre au patient de recouvrer sa santé, les structures sanitaires deviennent en même temps une source de pollution et de nuisance. Ainsi, elles perdent du même coup leur vocation de structure de référence en matière de promotion de la santé.

### ***Plan d'Action prioritaire de gestion des DBM***

Le présent plan de gestion de DBM n'a pas l'ambition de régler tous les problèmes rencontrés dans la gestion des DBM au niveau des centres de santé de la zone de projet (Kasai ; Kasai Central ; Kasai Oriental ; Kwilu et Sud-Kivu). Ce plan apporte une contribution et impulse une dynamique dans la gestion des DBM en ciblant certaines activités, en synergie avec d'autres initiatives comme celles propres aux formations sanitaires et d'autres projets financés par des partenaires techniques et financiers internationaux tels que Fonds Mondial. Ainsi, les activités retenues dans le Plan d'action prioritaire sont les suivantes :

#### Amélioration de la gestion des DBM dans les centres de santé

- Construire des incinérateurs améliorés (artisanaux) dans les centres de santé ;
- Renforcer les équipements de pré-collecte, collecte et stockage des DBM dans les centres de santé ciblées par le PMNS (poubelles, boîtes de sécurité) pour garantir un tri sélectif des déchets et réduire les quantités infectieuses ;
- Acquérir des équipements de protection appropriés pour les agents en charge de la collecte des déchets bio médicaux : gants, bottes, masques, uniformes, lunettes.

#### Renforcement des capacités dans la gestion des DBM

- Poursuivre la formation du personnel de santé et des agents d'hygiène dans la gestion des DBM dans les formations sanitaires ciblées par le PMNS ;
- Assurer la sensibilisation des populations sur les risques liés aux DBM

#### Appui à la supervision et au suivi-évaluation de la gestion des DBM

- Appuyer les Divisions Provinciales de la Santé (DPS) et les Coordinations Provinciales de l'Environnement (CPE) dans la surveillance et le suivi du plan de gestion des DBM par des visites régulières des centres concernés par le projet ;
- Effectuer l'évaluation à mi-parcours et finale des activités du plan de gestion des DBM dans le cadre des activités du PMNS ;

#### Responsabilités de la mise en œuvre et suivi du Plan

- La surveillance sera assurée mensuellement par le Bureau Hygiène et Assainissement dans chaque DPS de chaque province ciblée ; le Bureau Hygiène et Assainissement transmettra son rapport de suivi à la DPS qui le fera parvenir à l'UGP pour appréciation par le Spécialiste en Sauvegardes Environnementales (SSE) de l'Unité de Gestion du Programme de Développement du Système de Santé / PMNS ;
- Le suivi de la mise en œuvre du Plan d'action Prioritaire de gestion des DBM sera conduit au moins trimestriellement (et au besoin) par le Spécialiste en Sauvegardes Environnementales (SSE) de l'Unité de Gestion du Programme de Développement du Système de Santé / PMNS qui assure la coordination du projet (Unité de Gestion du Projet) ; le SSE fera un rapport de suivi à l'UGP qui le transmettra à la Banque mondiale ;
- L'inspection (contrôle) sera effectuée au moins tous les deux mois par les CPE qui transmettront leur rapport aux DPS qui les feront parvenir également à l'UGP.

**Coût et calendrier de mise en œuvre du plan prioritaire de gestion des DBM**

Activités	Indicateurs	Responsables de la mise en œuvre et suivi	Coûts et financement (US\$)		Calendrier (5 ans)					
			Montant USD	Source	1	2	3	4	5	
<b>1. Amélioration de la gestion des DBM dans les structures sanitaires ciblées par le PMNS</b>										
• Construire des incinérateurs artisanaux et des fosses à placentas dans les Centres de Santé ciblés par le PMNS	Nombre d'incinérateurs et de fosses à placentas	UGP/PMNS Zones de Santé Centres de Santé	400 000	PMNS						
• Renforcer les poubelles de pré-collecte, collecte et stockage des DBM dans les centres de santé ciblés par le PMNS	Nombre et type de poubelles	UGP /PMNS Zones de Santé Centres de Santé	120 000	PMNS						
• Acquérir des équipements de protection appropriés pour les agents en charge de la GDBM : gants, bottes, masques uniformes,	Nombre d'équipements achetés	UGP /PMNS Zones de Santé Centres de Santé	80 000	PMNS						
<b>2. Renforcement des capacités et IEC dans la gestion des DBM</b>										
• Former le personnel de gestion des DBM dans les centres de santé ciblés	Nombre d'agents formés	UGP /PMNS Zones de Santé Centres de Santé	120 000	PMNS						
• Sensibiliser les populations sur les risques liés aux DBM	Nombre de personnes sensibilisées		80 000							
<b>3. Suivi et Évaluation du plan d'action Prioritaire (PAP)</b>										
• Assurer la supervision et le suivi au niveau provincial et local	Nombre de contrôles	UGP /PMNS Zones de Santé Centres de Santé CPE	40 000	PMNS						
• Effectuer l'évaluation à mi-parcours et finale du PGDBM	Rapport évaluation	UGP /PMNS Zones de Santé Centres de Santé	40 000	PMNS						
<b>Total des coûts</b>			<b>880 000 US\$</b>							

## SUMMARY

### *Context and objectives of project and the biomedical waste management and plan*

The Government of the Democratic Republic of Congo is preparing, with the financial and technical support of the World Bank, the Multisectoral Nutrition Project for Nutrition and Health (PMNS). The project's development objective is to improve the use of high-impact nutrition-specific and nutrition-sensitive interventions in targeted project areas. The Project is organized around five components as described below:

- Component 1: Improving the Delivery of Community and Social and Behavior Change Interventions
- Component 2: Improve the service offer and strategic purchasing
- Component 3: Piloting the Convergence demonstration
- Component 4: Capacity Building and Project Management
- Component 5: Emergency Response Component (CERC)

The PMNS originally concerned the provinces of Kasai; Kasai Central; Kwilu and South Kivu. With the activation of the emergency response component, it was extended to Kasai Orientale and the project received additional funding from the Global Agriculture and Food Security Program (GAFSP) which enabled the project to expand into the province of Tanganyika. However, in the province of Tanganyika there are no interventions at the level of health facilities, and therefore the Biomedical Waste Management Plan is not relevant for this province.

The implementation of the activities of components 1, 2 and 5 could lead to negative environmental and social impacts, particularly concerning the management of Biomedical Waste (DBM) because of the increase in people having access to health services. Therefore, the construction or rehabilitation of health centers must implicitly include, in addition to the improvement of health care services and care procedures, support for the management of waste resulting from the health care provided. This Biomedical Waste Management Plan has been developed for this purpose.

### *Major problems identified in the management of biomedical waste in the sanitary infrastructure*

Deficiencies noted in the management of biomedical waste pose significant damage to health and the environment. The major constraints encountered are as follows:

- Insufficient sorting between BW and waste assimilable to household waste.
- Deficiency of collection equipment and storage infrastructure.
- Insufficient protective equipment for biomedical waste agents.
- No incinerators in most health facilities.
- Poor behavior of staff in the management of biomedical waste.
- Non-systematic monitoring of biomedical waste management in health centers

As a result, instead of fulfilling its primary mission of enabling the patient to recover, health facilities become a source of pollution and nuisance at the same time. At the same time, they lose their vocation as a reference structure for health promotion.

### *Priority Action Plan for Biomedical Waste Management*

This biomedical waste management plan does not have the ambition to solve all the problems encountered in the management of BW at the level of the health centers of the project area (Kasai, Eastern Kasai, Central Kasai, Tanganyika and South-Kivu). This plan contributes and impulse a dynamic in the management of biomedical waste by targeting certain activities, in synergy with other plans. Thus, the activities selected in the Priority Action Plan are as follows:

#### Improvement of biomedical waste management in health centers

- Build improved (artisanal) incinerators in health centers.
- Strengthen pre-collection equipment, collect, and store biomedical waste in health centers targeted by the PMNS (trash cans, safety boxes) to ensure the protection of waste and reduce it infected:

- Acquire appropriate protective equipment for biological waste collection agents: gloves, boots, uniform masks, eyeglasses.

#### Capacity Building in Biomedical Waste Management

- Continue the training of health personnel and hygiene officers in the management of biomedical waste in health facilities targeted by the PMNS;
- Ensure public awareness of the risks associated with biomedical waste

#### Support for monitoring and monitoring and evaluation of biomedical waste management

- Support Provincial Divisions of Health) and Provincial Environmental Coordination's in the monitoring and follow-up of the biomedical waste management
- Conduct the mid-term and final evaluation of the activities of the biomedical waste management plan as part of the PMNS activities;

#### Responsibilities for the implementation and monitoring of the Plan

- Monitoring will be done monthly by the Hygiene and Sanitation Bureau in each DPS in each targeted province; the Hygiene and Sanitation Bureau will transmit its monitoring report to the DPS, which will forward it to the PMU for evaluation by the Specialist for Environmental and Social Safeguards of the Health System Development Program (HSDP);
- Follow up on the implementation of the biomedical waste Priority Action Plan will be conducted at least quarterly (and as needed) by the Environmental Safeguards Specialist of the Health System Development Program (HSDP). who is coordinating the project (Project Management Unit or PMU / PMNS); SSE will make a follow-up report to the PMU, which will forward it to the World Bank;
- The inspection (control) will be carried out at least every two months by the CPEs who will send their report to the DPS who will send them also to the PMU.

#### **Cost and schedule for implementation of the priority plan for biomedical waste management**

Activities	Indicators	Responsible for the implementation and follow-up	Costs and financing (US\$)		Calendar (5 years)					
			Amount USD	Source	1	2	3	4	5	
<b>1. improve the management of the in health facilities targeted by the PMNS</b>										
• Build small-scale incinerators and placentas pits in the health centers targeted by the PMNS	Number of incinerators and placentas pits	PMU/PMNS Health zones Health centres	400 000	PMNS						
• Strengthen the pre-collection equipment, collection and storage of the Biomedical Waste in health centers targeted by the PMNS	Number and type of material and equipment	PMU/PMNS Health zones Health centres	120 000	PMNS						
• Acquire equipment of protection appropriate to the agents in charge of the biomedical waste management : gloves, boots, masks, uniform,.	Number of purchased equipment	PMU/PMNS Health zones Health centres	80 000	PMNS						
<b>2. capacity-building and IEC in the management of the biomedical waste</b>										
• Of the Biomedical Waste management training in targeted health centers	Number of trained officers	PMU/PMNS Health zones Health centres	120 000	PMNS						
• Raise awareness of the risks associated with the Biomedical Waste	Number of people reached		80 000							
<b>3. follow-up and Evaluation of the action plan priority</b>										
• Provide supervision and follow-up at provincial and local level	Number of controls	PMU/PMNS Health zones Health centres CPE	40 000	PMNS						
• The assessment mid-term and final of the Biomedical Waste Management Plan	Assessment report	PMU/PMNS Health zones Health centres	40 000	PMNS						
<b>Total costs</b>			<b>880 000 US\$</b>							

## 1. INTRODUCTION

### 1.1. Contexte du projet

Le Gouvernement de la République Démocratique du Congo a préparé, avec le soutien financier et technique de la Banque mondiale, le Projet Multisectoriel de Nutrition et Santé (PMNS).

L'objectif de développement du Projet consiste à améliorer l'utilisation des interventions en matière de nutrition-spécifiques et nutrition-sensible à haut impact dans les régions ciblées du projet et apporter une réponse immédiate et efficace à une crise ou urgence déclarée.

Le Projet, est organisé autour de cinq composantes telles que décrites ci-dessous :

- Composante 1 : Améliorer la Prestation des Interventions Communautaires et pour les Changements Sociaux et de Comportement
- Composante 2 : Améliorer l'offre de services et l'achat stratégique
- Composante 3 : Pilotage de la démonstration de Convergence
- Composante 4 : Renforcement des Capacités et de Gestion de Projet
- Composante 5 : Composante d'Intervention d'Urgence (CERC)

Le PMNS concernait à l'origine les provinces du Kasai ; Kasai Central ; Kivu et Sud-Kivu.

Avec l'activation de la composante d'intervention d'urgence elle s'est étendue au Kasai Oriental et le projet a reçu un financement additionnel venant du Programme mondial pour l'agriculture et la sécurité alimentaire (GAFSP) qui a permis au projet de s'étendre dans la province du Tanganyika.

La mise en œuvre des activités des composantes 1, 2 et 5 pourrait entraîner des impacts environnementaux et sociaux négatifs, particulièrement concernant la gestion des Déchets Biomédicaux (DBM) à cause de l'augmentation des personnes ayant accès au service de santé. C'est pourquoi la construction ou la réhabilitation des centres de santé devra implicitement comprendre, en plus de l'amélioration des services de soins de santé et des actes de soin, un appui à la gestion des déchets issus des soins de santé fournis. Le présent Plan de Gestion des Déchets Biomédicaux (PGDBM) est élaboré à cet effet.

### 1.2. Objectif de l'EES du Plan de gestion des DBM

Dans le cadre du PMNS, il est prévu la construction ou la réhabilitation de centres de santé, la contribution à la facilitation de l'accès aux soins à un certain nombre de femmes et d'enfants. Ceci pourrait accroître la quantité de déchets biomédicaux, source de pollution pour le milieu humain et l'environnement. C'est donc dans ce contexte précis que le présent PGDBM a été préparé pour faire en sorte que les déchets biomédicaux issus des futures activités du PMNS soient bien pris en compte de manière écologiquement durable. Le PGDBM résume les problématiques de la gestion des Déchets Biomédicaux dans les structures sanitaires ; propose un Plan d'Action prioritaire de gestion des DBM avec un coût et un calendrier de mise en œuvre et de suivi.

### 1.3. Méthodologie

Le PGDBM a été réalisé sur la base d'une approche méthodologique participative qui s'est appuyée, d'une part, sur des visites de terrain, l'exploitation des documents de base, et d'autre part, sur les entretiens avec les services techniques, les responsables des structures sanitaires. Pour collecter et mobiliser les données nécessaires à l'élaboration du PGDBM, la mission s'est déroulée comme suit :

- Consultations publiques des responsables du PMNS, des responsables de programmes de santé et des acteurs institutionnels du domaine de la santé ;
- Visites de terrain au niveau des centres de santé potentiellement ciblés par le PMNS ; observation directe de l'environnement de ces structures de santé, de l'état et des conditions de gestion des déchets biomédicaux dans ces structures ; échange in situ avec les responsables et les fournisseurs de soins de santé sur la gestion des déchets biomédicaux (GDBM) ;

- Les visites dans les structures sanitaires ont été faites dans les provinces ciblées (Kasaï, Kasai-Central, Sud-Kivu, Kwilu et Kasai Oriental). Les critères de sélection des structures à visiter étaient les suivants : dans chaque province, visiter au moins un Hôpital Général de Référence ; un Hôpital secondaire (Centre Hospitalier) ; un Centre de Santé de référence (Polyclinique) ; et un Centre de santé.

## 2. DESCRIPTION DU PROJET ET DE LA ZONE D'INTERVENTION

### 2.1. Objectif et composantes du projet

L'objectif de développement du Projet consiste à améliorer l'utilisation des interventions nutrition-spécifiques et nutrition-sensible de haut impact dans les régions ciblées du projet. Le Projet, est organisé autour de cinq composantes telles que décrites ci-dessous :

Le PMNS est organisé autour de cinq composantes telles que décrites ci-dessous :

#### **Composante 1. Améliorer la Prestation des Interventions Communautaires et pour les Changements Sociaux et de Comportement**

L'objectif programmatique à long terme de cette composante sera d'aider le Gouvernement à appliquer l'approche Nutrition à Assise Communautaire (NAC) - une plate-forme de prestation de services standardisée au niveau communautaire et un ensemble de services dont l'intensification pourrait être financée par le Gouvernement et les partenaires au développement (y compris les phases ultérieures de cette série de projets), soit individuellement, soit par le biais de mécanismes de financement combinés (par exemple, un fonds d'affectation spéciale multi-donateurs pour la santé et la nutrition).

##### Sous-composante 1.1: Améliorer la prestation des interventions de nutriments au niveau communautaire

Le projet finance l'expansion du modèle NAC dans les zones du projet, par le biais de l'ensemble des services fournis par les relais communautaires (ReCos) et la manière proposée pour identifier, former et superviser les ReCos, ainsi que la manière dont leur travail et leurs performances seront contrôlés. Le projet financera le PRONANUT pour l'établissement de contrats, à travers l'unité de gestion du projet (UGP), avec des organisations non gouvernementales (ONG) dans 63 zones de santé, afin de soutenir l'identification, l'engagement, la formation, la supervision et le suivi des ReCos et leur procurer des équipements et auxiliaires de travail nécessaires. Les contrats avec les ONG seront basés sur les performances et les paiements dépendront, entre autres facteurs, du nombre de ReCos recrutés et formés, du nombre de réunions supervisions tenues et du nombre de visites de soutien à la supervision effectuées. Les ONG seront encouragées à proposer des méthodes de supervision innovantes et rentables et qui tiennent compte des environnements difficiles dans lesquelles les ReCos sont déployées (par exemple, marquage des systèmes d'information géospatiale (SIG) lors des visites à domicile). Dans le cadre de leur engagement, les ONG développeront des plans de transfert de compétences ; et il est envisagé que dans les phases ultérieures de la série de projets, les responsabilités d'identification, de formation et de supervision soient transférées aux agences du système de santé appropriées.

##### Sous-composante 1.2 : Changement social et de comportement :

Le changement social et de comportement (SBC) constituera une sous-composante essentielle de ce projet, car il sous-tendra et soutiendra la plupart des interventions principales. Une stratégie globale SBC avec un large consensus parmi les nombreuses parties prenantes, y compris le Gouvernement, les autres donateurs clés, les partenaires au développement et les responsables de la mise en œuvre sera nécessaire pour s'attaquer aux obstacles qui entravent le changement de comportement, afin de faire progresser les actions multisectorielles primordiales pour améliorer le retard de croissance. Il est prévu qu'il faudra introduire le SBC à tous les niveaux du système en commençant par des campagnes médiatiques nationales, et au niveau provincial et des zones de santé, utiliser davantage de messages en langues locales et dispenser des conseils en milieu scolaire. Au niveau des communautés et des ménages, davantage de communications interpersonnelle (IPC).

#### **Composante 2. Améliorer l'offre de services et l'achat stratégique**

##### Sous-composante 2.1: Financement basé sur la performance des services de santé

Cette sous-composante se concentre sur l'amélioration de l'offre (quantité et qualité) d'interventions clés spécifiques à la nutrition et sensibles à la nutrition, exécutées dans les établissements de soins de santé primaires. Elle finance l'extension du système de financement fondé sur la performance existant dans le

cadre du projet de renforcement du système de santé PDSS dans les régions du projet proposé. Le système offrira aux établissements de santé des motivations financières sous la forme de dépenses discrétionnaires basées sur la quantité et la qualité de leurs services. Le projet élargira le programme FBP actuel en termes d'ampleur et de portée. Le premier FBP sera mis en œuvre dans les régions qui ne sont pas actuellement couvertes par le projet PDSS, parallèlement et en coordination avec les activités de la composante 1. Deuxièmement, le système de motivations FBP mettra l'accent sur les services clés spécifiques à la nutrition et sensibles à la nutrition. Les motivations FBP cibleront les services suivants pour les femmes enceintes et allaitantes, les enfants de 0 à 5 ans et les adolescentes: soins prénatals (y compris la supplémentation en fer / acide folique et le traitement préventif intermittent du paludisme pendant la grossesse), santé courante des enfants visites pour enfants de 0 à 59 mois (consultations préscolaires), planification familiale, accouchements assistés, vaccination, prise en charge de la malnutrition aiguë et prise en charge intégrée des maladies de l'enfant. Dans les zones d'endémie du choléra, des indicateurs liés au choléra seront inclus. En plus de procurer des motivations financières, le projet financera également des intrants et équipements clés. Le projet financera l'achat de produits de planification familiale pour les installations de UG-PDSS dans les provinces cibles afin de réduire l'incidence des ruptures de stock. Les services de planification familiale seront également renforcés en mettant un accent particulier sur l'amélioration de la qualité des services postnatals pour toutes les femmes, et en particulier pour les adolescentes, grâce à l'utilisation de vignettes cliniques et à la mesure de la qualité des conseils rapportés par les patients au moyen d'entretiens de planification familiale les clients. Dans les zones d'endémie du choléra, le projet peut également financer des intrants pour la mise en place de points de traitement du choléra dans les établissements de soins de santé primaires. Cette sous-composante complétera le projet de renforcement du système de santé (PDSS) et utilisera les modalités de mise en œuvre existantes.

#### Sous-composante 2.2: Contrats basés sur la performance avec des prestataires de services de planification familiale non-étatiques

Étant donné que seulement 34% des femmes utilisant la contraception reçoivent des services de prestataires publics (EDS 2013-2014), il faut envisager de répondre aux besoins des femmes et des couples qui pourraient ne pas vouloir ou pouvoir se rendre dans un établissement public en procurant d'autres services ou des options plus proches des ménages. De plus, pour les adolescentes qui pourraient craindre d'être stigmatisées du fait de l'utilisation de la contraception, se sentiraient plus en confiance et en sécurité avec un prestataire de service qui n'est pas du secteur public. Les pays qui ont réussi à accroître l'utilisation de la contraception moderne à grande échelle l'ont fait en donnant l'accès à une gamme de méthodes de contraception et à différents prestataires. En RDC, la prévalence de la contraception est si faible que le projet souhaite exploiter tous les contacts possibles avec un utilisateur potentiel – en faisant du porte-à-porte, dans la communauté ou dans un établissement - en offrant des informations, en prodiguant des conseils et en leur proposant une méthode ou un moyen de contraception sécurisé. Dans le but d'élargir le choix des prestataires de PF, le projet facilitera l'accès au conseil et aux méthodes de PF par l'intermédiaire d'acteurs non étatiques (ANE), qui pourvoient une gamme complète de services de santé sexuelle et reproductive et garantiront un service de qualité qui soit confidentiel par le biais d'un site fixe ou mobile (voir la section Modalités de mise en œuvre pour plus de détails). Les ANE seront soumises aux mêmes normes de qualité et aux mêmes outils de mesure que ceux utilisés par le service de PF basé dans les établissements de santé. En outre, les ANE pourront également prêter des services de PAC si le Ministère de la santé, hygiène et prévention souhaite inclure ces services dans leur mandat. Ces ANE seront différents de ceux qui supervisent les ReCos et pourront pas être mandatés pour servir sous les deux contrats (assistance aux ReCos et prestation de services de PF).

#### **Composante 3 : Pilotage de la démonstration de Convergence**

Cette composante est destinée à démontrer la valeur ajoutée de la convergence multisectorielle pour améliorer les résultats en matière de nutrition. Pour ce faire, dans un sous-ensemble des zones de santé ciblées par les composantes 1 et 2, le projet financera des activités complémentaires dans les domaines de la protection sociale (transferts monétaires ciblés), de l'agriculture (bio-fortification, distribution ciblée de kits de production alimentaire pour les ménages) et de l'éducation (éducation parentale en faveur du développement et de la stimulation de la petite enfance ; supplémentation en micronutriments

dans les écoles). Les activités sélectionnées pour le projet pilote ont montré leur efficacité pour améliorer les résultats en matière de nutrition et il existe une expérience de mise en œuvre réussie, même à petite échelle, en RDC. Une fois que la valeur ajoutée de l'approche de convergence est démontrée, des interventions spécifiques (transferts monétaires, bio-fortification, etc.) pourraient être intensifiées de manière coordonnée par le biais d'investissements sectoriels de la Banque mondiale et d'initiatives et programmes plus vastes. Par exemple, les transferts monétaires liés à la nutrition pourraient être renforcés par le biais des futurs programmes de protection sociale, la bio-fortification pourrait être étendue par le biais d'investissements agricoles éventuels, etc.

Le projet de démonstration **va procurer des transferts monétaires sans conditionnalités aux femmes enceintes et aux mères d'enfants âgés de 0 à 23 mois afin d'améliorer l'accès aux denrées alimentaires de qualité en quantité suffisante**. Les transferts monétaires ciblés sont une stratégie recommandée dans le dernier diagnostic pays systématique de la RDC (2018) pour améliorer les filets sociaux. Les femmes enceintes souffrant de malnutrition aiguë et les mères d'enfants souffrant de malnutrition aiguë sévère recevront un transfert de base de 15 USD par enfant et par mois. Étant donné que plus d'un enfant par ménage pourrait souffrir de malnutrition aiguë sévère, le transfert en espèces ciblera jusqu'à deux enfants par ménage. Ainsi, les ménages de deux enfants ou plus souffrant de malnutrition aiguë sévère pourraient recevoir 30 USD par mois.

Pour rétablir la capacité de production des ménages de femmes et d'enfants vulnérables et empêcher qu'ils ne retombent dans l'insécurité alimentaire et la malnutrition, **le projet de démonstration viendra compléter les transferts monétaires avec des kits de production alimentaire** (kits d'intrants agricoles et de protéines animales) pour les ménages ayant une capacité de production alimentaire. L'UGP signera un accord d'assistance technique avec l'Organisation des Nations Unies (ONU) pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), qui a l'habitude de fournir des intrants agricoles et d'apporter des appuis dans les zones de projet. Le partenaire dirigera initialement cette activité. Le projet financera d'abord la production des principaux intrants qui constitueront les kits. Grâce aux activités de ciblage des bénéficiaires mené conjointement avec l'activité de transfert d'argent, les femmes vulnérables seront identifiées. Elles recevront une formation pour installer des unités de production alimentaire à domicile. À la fin de la formation, les femmes bénéficiaires recevront un kit de production alimentaire comprenant des éléments tels que : petits animaux domestiques (kits de protéines), semences et boutures riches en éléments nutritifs (y compris les variétés bio-fortifiées), et outils agricoles pour reproduire les activités à domicile.

Pour améliorer la situation des femmes et des jeunes enfants en matière de micronutriments, **le projet pilote financera également le développement à grande échelle des variétés bio-fortifiées mises au point localement**, y compris le maïs et le manioc enrichis en vitamine A, les haricots riches en fer et / ou la patate douce à chair d'orange. Le Service national des semences (SENASSEM), l'Institut national d'études et de recherches agricoles (INERA), avec l'aide de HarvestPlus, de l'Institut international d'agriculture tropicale (IITA) et du Centre international d'agriculture tropicale (CIAT), ont cultivé et testé de manière adaptative, des variétés bio-fortifiées de manioc et de maïs à la vitamine A et de haricots à haute teneur en fer, qui présentent également des niveaux de zinc plus élevés depuis 2011.

En plus de cibler les adolescentes à travers les services communautaires, le système éducatif peut être utilisé comme une plate-forme pour les atteindre. **Le projet de démonstration financera donc le déparasitage pour les enfants en âge de scolarité, la supplémentation intermittente en micronutriments pour les adolescentes** et le renforcement des capacités des enseignants pour la réalisation de ces interventions avec le soutien des ReCos. La supplémentation intermittente en micronutriments pour les adolescentes servira de plate-forme pour les sessions d'éducation en matière de santé et de nutrition. L'activité sera soutenue par des contrats basés sur la performance avec des ONG (voir composante 1).

#### **Composante 4. Renforcement des capacités et de gestion de projet**

Cette composante a deux objectifs: 1) renforcer les capacités aux niveaux central, régional et local pour assurer le renforcement durable des systèmes nationaux et veiller à ce que les activités financées au titre des composantes 1, 2 et 3 soient mises en œuvre avec succès; et 2) fournir au Gouvernement et à la Banque une analyse factuelle sur divers aspects de la prestation de services dans le secteur de la nutrition, ce qui permettra de formuler des recommandations judicieuses afin de les améliorer.

#### Sous-composante 4.1 : Renforcement des capacités

Dans le cadre de cette sous-composante, le projet financera le renforcement des capacités de PRONANUT et d'autres programmes pertinents au sein du Ministère de la santé et des autres ministères concernés afin de planifier, gérer et faire un suivi efficace des programmes. Le renforcement des capacités comprendra : des investissements dans les équipements de base et dans l'infrastructure informatique et personnels supplémentaires, ainsi que dans la formation, le coaching et la supervision des compétences. Le projet financera un contrat avec une ou plusieurs entités (par exemple, de grandes ONG internationales) qui offriront une assistance technique et dispenseront des formations, un encadrement et une supervision au personnel national et développeront des plans de transfert de compétences spécifiques et limités dans le temps. L'assistance technique (AT) comprendra également le renforcement des principaux systèmes de gestion du secteur public pour la gestion des ressources humaines, la logistique et la chaîne d'approvisionnement, la gestion financière, les achats et l'intégrité à différents niveaux de la chaîne de prestation des services de nutrition, en plus du suivi fiduciaire spécifique au projet. Cette composante couvrira également le coût du renforcement de la capacité de suivi des institutions infranationales et nationales impliquées dans la gestion et la mise en œuvre des activités de nutrition.

#### Sous-composante 4.2 : Programme pour l'Apprentissage et l'Innovation :

Au titre de cette sous-composante, le projet financera un solide programme d'apprentissage et d'innovation. Premièrement, le programme comprendra une recherche opérationnelle rigoureuse liée au projet de démonstration prévu en vertu de la composante 3. Elle déterminera la valeur ajoutée de la convergence des activités de santé, nutrition, agriculture, éducation et de protection sociale ciblant les mêmes communautés et les mêmes bénéficiaires. Deuxièmement, le projet financera l'apprentissage lié à l'utilisation d'innovations technologiques pour améliorer la prestation de services. Ces innovations incluront : a) l'apprentissage automatique pour développer un système de vérification basé sur les risques afin de réduire le coût du FB ; b) le développement et la mise à l'essai d'aides de travail électroniques pour les prestataires de services basé dans les établissements de santé ceux basé dans les communautés, et l'anthropométrie de l'enfant. Cette partie du programme d'apprentissage sera financée par le don GFF. Chacune des activités mentionnées ci-dessus sera attribuée sur base de la sélection qualité et coût et l'UGP signera et gèrera les contrats avec les prestataires retenus. Troisièmement, le projet soutiendra une série d'études analytiques visant à améliorer la compréhension collective des principaux défis de la gouvernance de la nutrition. Les études comprendront : a) un examen de la gouvernance du secteur de la nutrition ; b) une évaluation des besoins en renforcement des capacités pour le secteur de la nutrition ; c) un examen fonctionnel des principales institutions de nutrition en RDC ; et d) un examen des dépenses publiques de nutrition. Quatrièmement, cette sous-composante financera également la collecte des données d'enquête nécessaire pour fournir des données intermédiaires et finales des indicateurs inclus dans le cadre de résultats du projet.

#### Sous-composante 4.3 : Gestion de Projet

Cette composante finance les coûts associés à la gestion quotidienne du projet, y compris les coûts de fonctionnement de l'unité de gestion du projet (l'UGP) et du comité technique du projet.

### **Composante 5 : Composante d'Intervention d'Urgence (CERC)**

Le CERC constitue la composante 5 du PMNS. Les activités de cette composante comprennent :

1. Fourniture de transferts monétaires aux individus vulnérables pendant une période de six mois
  - Utilisation de la plateforme nommée SCOPE conçue pour la gestion des informations sur les bénéficiaires.
  - Stockage et gestion informatisée des données des individus et des ménages.
  - Enregistrement biométrique et déduplication pour minimiser les doublons de bénéficiaires.
  - Balayage biométrique par les empreintes digitales.
2. Dépistage des enfants atteints de malnutrition aiguë sévère à traiter et des cas d'enfants devant bénéficier des suppléments nutritionnels:
  - Prise en charge de cas de Malnutrition Aiguë Sévère (MAS) dans les hôpitaux (Unité Nutritionnelle Thérapeutique Intensive (UNTI) et formations sanitaires (Unité Nutritionnelle Thérapeutique Ambulatoire (UNTA).

- Fournir aux centres nutritionnels thérapeutiques (UNTI et UNTA) des suppléments nutritifs, des médicaments essentiels et du matériel anthropométrique.
  - Promouvoir des pratiques d'alimentation appropriées et les autres pratiques familiales d'alimentation essentielles auprès de femmes enceintes et allaitantes.
  - Organiser le dépistage d'enfants de moins de cinq ans et identifier des enfants MAS âgés de 06 à 59 mois.
  - Fournir des aliments infantiles riches en nutriments aux enfants de moins de 2 ans à risque de malnutrition aiguë dans les communautés des Aires de santé ciblées.
  - Faire le suivi et le rapportage de la distribution communautaire des suppléments nutritionnels aux enfants 6-23 mois dans les zones de santé du CERC.
3. La fourniture des services d'Eau, Hygiène et Assainissement :
- Construire des forages alimentés à l'énergie solaire pour approvisionner de l'eau potable aux hôpitaux de référence dans les zones de santé (Ce système va aussi fournir de l'eau potable aux communautés autour des hôpitaux de référence avec le système d'approvisionnement en eau qui s'étend au-delà de l'hôpital).
  - Construire des installations d'EHA dans les hôpitaux de référence des zones de santé ciblées, avec des toilettes et des douches séparées pour les hommes et les femmes, une zone de déchets médicaux pour améliorer la gestion des déchets médicaux, des installations pour le lavage des mains et des vêtements, et fourniture de lampes solaire dans les zones clés de l'hôpital comme la salle d'opération, la maternité et les latrines.
  - Construire des forages équipés des pompes à motricité humaine pour fournir de l'eau potable aux centres de santé et de nutrition de la zone cible.
  - Construire des installations sanitaires avec des toilettes et des douches séparées pour les hommes et les femmes ainsi qu'une zone de déchets médicaux pour améliorer la gestion des déchets médicaux dans les centres de santé et de nutrition de la zone cible.
  - Mettre en œuvre l'approche d'assainissement total piloté par la communauté (ATPC) pour éradiquer la pratique de la défécation à l'air libre (FDAL) dans des communautés touchées par la malnutrition aiguë sévère dans les zones de santé ciblées.
  - Promouvoir le changement de comportement et les pratiques d'hygiène appropriées dans des communautés touchées par la malnutrition aiguë sévère dans les zones de santé de ciblées.
4. Le renforcement des capacités de production agricole et appui au petit élevage :
- Promotion du système de culture combiné/mixte et des activités de maraîchage.
  - Promotion des bonnes pratiques agricoles à travers les champs écoles paysans.
  - Distribution des Kits nutritionnels spécifiques au contexte, à la culture dans le respect du genre.
  - Promotion d'agents communautaires sur la santé des animaux.

## 2.2. Brève présentation de la zone d'intervention du projet

### 2.2.1. La Province du Kasai

#### ***Démographie et contexte socioéconomique***

La Province du Kasai couvre une superficie de 95 631 Km<sup>2</sup>. La Province du Kasai compte une population totale estimée à 4 567 845 habitants. Administrativement, elle est découpée en une ville et cinq territoires, notamment la ville de Tshikapa qui est son chef-lieu et les territoires de Dekese, Ilebo, Luebo, Mweka et Tshikapa (Kamonia). Les principales activités sont l'agriculture de subsistance, le commerce, l'élevage, la chasse, la pêche et l'exploitation artisanale de diamant.

#### ***Situation sanitaire***

Les pathologies les plus fréquentes dans la Province sont les suivantes : le paludisme (708 232 soit 65%), les Infections Respiratoires Aiguës – IRA (265 262 cas soit 24%), la Malnutrition Protéino-Calorique – MPC (59 680 cas soit 6%) la fièvre typhoïde (49 842 cas soit 5%) et le Choléra (889 soit 1%). La mortalité dans cette Province a comme causes principales : le paludisme (1846 décès soit 69%), les IRA (547 décès soit 21%), la fièvre typhoïde (135 décès soit 5 %), MPC (44 décès soit 2%) et le Choléra (89 décès soit 3%). Les contraintes identifiées portent sur la malnutrition infantile et l'insuffisance des unités de prise en charge (problèmes aggravés avec les conflits) et la problématique de gestion des déchets biomédicaux dans les structures sanitaires.

### 2.2.2. La Province du Kasai Central

#### ***Démographie et contexte socioéconomique***

La province du Kasai-Central est composée de deux principales villes : la ville de Kananga, son Chef-lieu et cinq territoires (Demba, Dibaya, Dimbelenge, Kazumba et Luiza) ; la ville de Tshikapa, son Chef-lieu et cinq territoires (Dekese, Ilebo, Luebo, Mweka et Tshikapa/Kamonia).

Elle est gérée par un Gouverneur, assisté par un Vice-gouverneur, tous deux élus par l'Assemblée Provinciale. En 2015, la province comptait 4 110 616 habitants avec une forte densité urbaine, qui est de 2.251 habitants au Km<sup>2</sup> pour la Ville de Tshikapa à cause de l'attrait de l'exploitation du diamant et de 1.120 habitants au Km<sup>2</sup> pour la Ville de Kananga à cause de conditions de vie jugées favorables. La densité en milieu rural est plus faible. La population du Kasai Central est constituée de plusieurs groupes ethniques dont les principaux sont les Lulua, Kete, Sala Mpasu, Bindji, Mbala et Batua entraînant ainsi une diversité de dialectes. Cependant, la principale langue parlée est le Tshiluba et le français demeure la langue officielle. Les autres langues sont le lingala, le Swahili et le Kikongo. Les principales religions sont le catholicisme, le pentecôtisme, le protestantisme, le kimbanguisme, l'islam et l'animisme.

#### ***Situation sanitaire***

Les services de soins de santé sont très insuffisants compte tenu de l'effectif de la population : 40 hôpitaux pour toute la province, 11,2 lits pour 100.000 habitants et, on compte 1 médecin pour 23.656 habitants alors que la norme de l'OMS est de 1 médecin pour 10.000 habitants. Selon les données du Système National d'Information Sanitaire (SNIS) en 2017, le profil épidémiologique en province est resté dominé par une forte charge de la morbidité et de la mortalité due essentiellement aux maladies transmissibles dont les principales sont le paludisme, les infections Respiratoires Aiguës et la diarrhée simple. En outre, le comportement sexuel non responsable, la faible communication pour le changement de comportement et l'augmentation de cas des violences sexuelles, expliqueraient une augmentation de cas d'IST qui induisent la prévalence du VIH/SIDA en province 3,4% (Enquête séroprévalence, Décembre 2017).

### 2.2.3. La Province du Sud-Kivu

#### ***Démographie et contexte socioéconomique***

Située à l'Est de la RDC, la province du Sud Kivu occupe 3% de la superficie du pays, soit 69.130 km<sup>2</sup>. Elle est limitée à l'Est par le Rwanda, le Burundi, et la Tanzanie, au Nord par le Nord Kivu, à l'Ouest par le Maniema et au Sud par le Maniema et le Katanga. La Province du Sud-Kivu est composée de la ville de Bukavu et de huit territoires : Fizi (15.786Km<sup>2</sup>), Idjwi (281Km<sup>2</sup>), Kabare (1.960Km<sup>2</sup>), Kalehe (5.707Km<sup>2</sup>), Mwenga (11.172Km<sup>2</sup>), Shabunda (25.216Km<sup>2</sup>), Uvira (3.146Km<sup>2</sup>), Walungu (1.800Km<sup>2</sup>). Sa superficie est de 65.130Km<sup>2</sup>.

L'économie du Sud Kivu est essentiellement tournée vers l'agriculture, l'élevage, le commerce et les services. L'élevage (de gros et petits bétails et de volailles) et la pêche, bien que pratiqués de façon traditionnelle, sont très prospères dans la province. Avec un taux de pauvreté de 84,7%, le Sud Kivu compte parmi les provinces qui ont une incidence de la pauvreté plus forte que la moyenne nationale (71,3%). Sa population est très jeune puisque la moitié a moins de 15 ans. Le chômage en milieu urbain y est très élevé (22,2%). Le secteur informel agricole fournit près de 7 emplois sur dix.

#### ***Situation sanitaire***

Le taux de mortalité infantile est très élevé (126‰) et nettement au-dessus de la moyenne nationale (92‰). Par ailleurs, très peu de ménages sont raccordés à l'eau potable dans leurs parcelles (14,8%) et encore moins à l'électricité (2,5%). Les services de santé sont très insuffisants : 16 lits pour 100.000 habitants et on compte 1 médecin pour 27.699 habitants, loin en dessous de la norme de l'OMS qui est de 1 médecin pour 10.000 habitants. Quant à l'assainissement, 99,5% des ménages ne bénéficient pas des services de voirie pour l'évacuation des ordures et 8% ne disposent pas de toilettes. Ces statistiques montrent les mauvaises conditions de vie des habitants du Sud Kivu.

### 2.2.4. La Province du Kwilu

#### ***Démographie et contexte socioéconomique***

La Province de Kwilu est limitée au nord par la Province de Mai Ndombe, à l'Est par la Province du Kasai, au Sud par la Province de Kwango et à l'Ouest par le Nord et l'Est de la Province du Kwango et de la ville Province de Kinshasa puis le Sud de la Province de Mai Ndombe. Etendue sur une superficie de 78 213 Km<sup>2</sup>, avec une densité de 65 habitants/ Km<sup>2</sup>, elle dénombre une population totale de 5 213 800 habitants. Il ressort des limites administratives 2 grandes villes (Kikwit et Bandundu), 5 Territoires (Bagata, Bulungu, Gungu, Idiofa et Masimanimba).

Deux systèmes de production agricole coexistent dans la Province, il s'agit des exploitations de type moderne (café, hévéa, cacao, palmier élaïs, etc.) et des exploitations de type traditionnel (familial) qui pratiquent essentiellement les cultures vivrières : le manioc, le maïs, le riz, l'arachide, le haricot et le niébé, la banane plantain, la patate douce, l'igname, la pomme de terre. L'élevage de type traditionnel (familial) est composé du petit bétail (caprins, ovins, porcins). La variété du réseau hydrographique constitue un potentiel halieutique important pour la Province.

#### ***Situation sanitaire***

Le nombre des zones de santé est de 24 dont 13 ZS cas (FBP) et 11 ZS témoins. Les structures sanitaires sont au nombre 578, dont 254 cas (FBP) et 242 témoins (CS, HGR et ECZ). Le paludisme constitue la première cause de la morbidité (soit, 76%,) suivi des IRA (Bronchopneumonie et Pneumonie, soit 23%). Les mortalités déclarées pour ces maladies sont respectivement ,85% pour le paludisme,12% pour les méningites. Sur le plan sanitaire, une épidémie de choléra a été déclarée en 2017 sur l'étendue de la province. Elle a touché les zones de santé riveraines de la rivière Kasai (Bandundu, Sia, Ipamu et Mokala). En plus de l'insuffisance d'un personnel médical qualifié et motivé, la Province souffre d'une déficience en équipements et infrastructures de soins. Le taux de desserte en eau potable est relativement faible.

### 2.2.5. La Province du Kasai Oriental

#### ***Démographie et contexte socioéconomique***

Les interventions qui auront lieu dans la province du Kasai Oriental ne se réaliseront que le cadre des activités du CERC du PMNS (composante 5). Le choix des zones de santé dans la Province du Kasai Orientale se sont réalisés par la classification en IPC Phase 3 ou 4 (urgence) et du niveau élevé de malnutrition aigüe sévère (MAS) et de malnutrition aigüe globale (MAG) dans les zones de santé. la province du Kasai Oriental, qui à l'instar de celles de Lomami et de Sankuru, est issue du démembrement en 2015 de l'ancienne province du Kasai Oriental. La population du Kasai Orientale est estimée à 5180975 habitants avec une superficie de 9.545 km<sup>2</sup>.

#### ***Situation sanitaire***

Le Nombre de zone de santé dans la Province du Kasai Oriental est de 19

Le nombre de Centres de Santé est de 314

Le nombre d'Hôpitaux Généraux de Référence : 19 dont 7 étatiques

Le nombre d'Hôpitaux Généraux de Référence Normés 7

Il n'y a pas d'Hôpital Général provincial

Parmi les maladies majeures nous avons : La malaria, la fièvre typhoïde, la diarrhée, les maladies d'origine hydrique, la mal nutrition, hernie due aux durs travaux et au long trajet par vélo.

### 3. CADRE POLITIQUE, LEGAL ET ADMINISTRATIF DE GESTION DES DBM

#### 3.1. Politiques et programmes en rapport avec les DBM

##### *Le Plan National d'Action Environnemental (PNAE)*

Le PNAE élaboré en 1997 met un accent particulier sur la dégradation et l'érosion des sols dues aux mauvaises pratiques culturales ; la pollution de l'air et de l'atmosphère provenant, à des degrés divers, des activités agricoles et énergétiques des installations classées et des industries ; de la déforestation, de l'exploitation forestière illégale, du braconnage intensif et l'exploitation minière sauvage dans certaines aires protégées. Le PNAE insiste sur l'urgence d'élaborer le cadre juridique de la protection de l'environnement et de développer les procédures relatives aux EIES.

##### *Plan National de Développement Sanitaire (PNDS 2016-2020)*

Le but du PNDS est de contribuer au bien-être de la population congolaise d'ici 2020. La stratégie d'intervention comprend quatre axes stratégiques qui sont : (i) le développement des Zones de Santé, (ii) les stratégies d'appui au développement des Zones de Santé, (iii) le renforcement du leadership et de la gouvernance dans le secteur et, (iv) le renforcement de la collaboration intersectorielle. Cette notion intersectorielle est nécessaire du fait de l'impact des autres secteurs sur l'amélioration de la santé des populations et du caractère multisectoriel des soins de santé primaires.

#### 3.2. Le cadre législatif et réglementaire en rapport avec les DBM

Les textes suivants, ayant trait à l'environnement et la gestion des déchets biomédicaux, ont été analysés.

##### *Constitution de février 2006*

La Constitution de la RDC adoptée en février 2006, stipule en son article 53 que "Toute personne a droit à un environnement sain et propice à son épanouissement intégral. Elle a le devoir de le défendre. L'État veille à la protection de l'environnement et à la santé des populations."

##### *La Loi sur l'environnement*

La *Loi N°11/009 du 09 juillet 2011* portant principes fondamentaux relatifs à la protection de l'environnement, vise à favoriser la gestion durable des ressources naturelles, à prévenir les risques, à lutter contre les formes de pollutions et nuisances, et à améliorer la qualité de la vie des populations dans le respect de l'équilibre écologique.

##### *Lois et règlements relatifs aux déchets en général*

L'Arrêté n° 014/DECNT/CCE/81 du 17 février 1981 attribue au Service National d'Assainissement, devenu PNA les tâches de : contrôle et d'évacuation des déchets solides; traitement et d'évacuation des excréta; prévention et de lutte contre la pollution ; Il est ajouté à l'Article 6, pour la division technique du PNA, les tâches de: réalisation des systèmes de drainage des eaux fluviales et usées; o désherbage et d'évacuation des immondices etc.

Le Décret-loi n° 081 du 02 juillet 1998, portant organisation territoriale et administrative, à l'article 190, attribue aux Entités administratives décentralisées entre autres, les tâches de : nettoyage, collecte et évacuation des ordures ménagères et immondices ; le drainage et curage des collecteurs et égouts des eaux usées; la délivrance des permis d'exploitation et de contrôle des établissements dangereux, insalubres et incommodes.

L'Arrêté n0 066 du 26 mars 2003, portant création et organisation des Brigades communales et territoriales pour l'assainissement.

De façon explicite et concrète, aucun texte juridique à notre portée n'élucide jusqu'ici les rôles et responsabilités ainsi que les mécanismes de gestion écologique des déchets biomédicaux. La gestion des déchets en général est de la compétence du Pouvoir central ainsi que des Entités administratives décentralisées du ministère en charge de l'Environnement de contrôler, de délivrer des Permis d'exploitation aux Établissements producteurs des déchets conformément aux dispositions des articles 189 et 190 du Décret-loi n° 081 du 02 juillet 1998.

### ***Les permis et autorisation en matière de gestion des DBM***

Dans la réalité, il n'existe aucune autorisation ou permis pour la gestion des déchets biomédicaux, notamment en matière de collecte, de transport, d'entreposage et de traitement. Le processus de gestion n'est pas réglementé en termes d'identification des types de déchets, de caractérisation et surtout de dispositions à respecter aussi bien pour le pré collecte, la collecte, le dépôt, le transport, l'évacuation, l'élimination que pour le personnel de gestion, les mesures de sécurité, les équipements de protection etc.

#### **3.3. Normes Environnementales et Sociales de la Banque mondiale**

La norme environnementale et sociale 3 : utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution est pertinente dans le cadre de la mise en œuvre de ce Plan de Gestion des Déchets Biomédicaux. Cette norme a parmi les objectifs à retenir ici ceux d'éviter ou minimiser les impacts négatifs du projet sur la santé humaine et l'environnement en évitant ou en minimisant la pollution provenant des activités du projet, optimiser l'utilisation rationnelle des ressources, la prévention et gestion de la pollution, d'éviter ou minimiser la production de déchets dangereux et non dangereux.

Les déchets biomédicaux constituent un danger pour la santé et la sécurité des travailleurs d'où la pertinence de la NES 2 de la Banque mondiale : Emploi et conditions de travail. Des mesures relatives à la santé et la sécurité au travail seront appliquées au projet, se conformeront aux dispositions de la NES 2 : Emploi et conditions de travail, prendront en compte les Directives ESS générales et les Directives ESS spécifiques au secteur d'activité concerné ainsi que les autres Bonnes Pratiques Internationales du Secteur d'Activité (BPISA).

Les déchets biomédicaux constituent un danger pour la santé et la sécurité des populations d'où la pertinence de la NES 4 de la Banque mondiale : Santé et Sécurité des populations. En application de cette norme, l'Emprunteur évitera que les populations soient exposées aux matières et substances dangereuses qui peuvent être émises par le projet ou minimisera leur exposition à ces matières et substances s'il existe un risque que le public (y compris les travailleurs et leurs familles) soit exposé à des dangers. L'Emprunteur prendra des précautions particulières pour éviter ou minimiser l'exposition du public auxdits risques en modifiant, remplaçant ou éliminant la situation ou la substance à l'origine de ces dangers potentiels. L'Emprunteur mettra en œuvre les mesures et actions permettant de contrôler la sûreté des livraisons de matières dangereuses ainsi que le stockage, le transport et l'élimination de substances et déchets dangereux, et mettra en œuvre des mesures pour éviter ou contrôler l'exposition de la communauté à ceux-ci

Le nouveau cadre environnemental et social de la Banque mondiale entré en vigueur le 1<sup>er</sup> octobre 2018 exige à travers le NES2 (condition de travail) et NES4 (santé et sécurité de la communauté) que des mesures soient prises pour éviter que les travailleurs ou les communautés soient exposés à des dangers issus des maladies infectieuses, lors de la mise en œuvre des activités du projet, ou la manipulation de certains objets. Ainsi, pour être en conformité avec les exigences de la Banque mondiale en matière de gestion des déchets biomédicaux, le projet devra se référer aux dispositions des documents ci-après :

- Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires pour les établissements de santé
- WHO Handbook Safe management of wastes from health-care activities

[https://www.healthcare-waste.org/fileadmin/user\\_upload/resources/Safe-Management-of-Wastes-from-Health-Care-Activities-2.pdf](https://www.healthcare-waste.org/fileadmin/user_upload/resources/Safe-Management-of-Wastes-from-Health-Care-Activities-2.pdf)

- WHO best practices for incineration
- [https://www.who.int/water\\_sanitation\\_health/medicalwaste/en/smincinerators3.pdf](https://www.who.int/water_sanitation_health/medicalwaste/en/smincinerators3.pdf)
- <https://www.healthcare-waste.org/resources/technologies/>

### 3.4. Cadre institutionnel de gestion des DBM

La gestion des DBM en RDC interpelle plusieurs acteurs/intervenants. On peut citer le ministère de la santé lequel gère les structures sanitaires et définit la politique la plus appropriée pour garantir le meilleur état de santé à toute la population. Il y a aussi le ministère en charge de l'environnement qui définit la politique environnementale et les orientations de base pour la protection de l'environnement contre les spoliations/pollutions provenant de différentes sources. Comme autres intervenants, il faut aussi citer les formations sanitaires génératrices des déchets, les prestataires privés, les entités administratives et territoriales et enfin la population.

#### 3.4.1. Le Ministère de la Santé Publique, Hygiène et Prévention

Le Ministère de la Santé Publique, Hygiène et Prévention a la responsabilité de l'élaboration et de la mise en œuvre de la politique sanitaire. Ce ministère, dont relève la gestion des déchets biomédicaux, définit la politique sanitaire et exerce une tutelle sur les établissements de soins qui constituent les principales sources de production desdits déchets.

##### 3.4.1.1. *Cadre organisationnel du système de santé*

Le Ministère de la Santé Publique, Hygiène et Prévention est structuré en 3 niveaux, à savoir : le niveau central ou national, le niveau intermédiaire ou provincial et le niveau périphérique ou opérationnel.

**Le niveau central** est constitué du Cabinet du Ministre, du Secrétariat Général avec les Directions centrales, les Programmes Spécialisés, l'Inspection Générale de la Santé et les hôpitaux et autres structures à vocation nationale. Il a une responsabilité normative, de régulation et de prestation de soins tertiaires. Il définit les politiques, les stratégies, les normes et les directives. Il assure un appui conseil, le contrôle de conformité et le suivi de la mise en œuvre en provinces. Il joue aussi le rôle de mobilisation et de redistribution des ressources.

**Le niveau intermédiaire ou provincial** est composé du Ministre Provincial en charge de la Santé, d'une Division Provinciale de la Santé, d'une Inspection Provinciale de la Santé, de l'hôpital provincial et des autres structures sanitaires à vocation provinciale. Ce niveau assure le rôle d'encadrement technique, le suivi et la traduction des directives, stratégies, politiques sous forme d'instructions et de fiches techniques pour faciliter la mise en œuvre des actions au niveau des Zones de Santé. Il assure la gestion et l'administration des services sanitaires provinciaux. Il a aussi la mission d'offrir les soins de santé de référence secondaire à travers l'Hôpital Provincial. Il assure aussi l'inspection et contrôle des établissements des soins, pharmaceutiques et de science de la santé.

**Le niveau périphérique ou opérationnel** comprend des Hôpitaux Généraux de Référence et des aires de santé planifiées dont certaines disposent d'un Centre de Santé. Ce niveau a pour mission la mise en œuvre de la stratégie des soins de santé primaires.

##### 3.4.1.2. *Organisation de l'offre des soins*

L'organisation de l'offre des soins est assurée par les structures publiques et les structures privées : le sous-secteur public ; le sous-secteur privé lucratif ; le sous-secteur privé confessionnel et associatif ; le sous-secteur pharmaceutique privé ; la médecine traditionnelle.

##### 3.4.1.3. *Les formations sanitaires dans la zone du projet*

N°	DPS	Nbre HGR	Nbre CS	Nbre PS
01	Kasaï	18	12 CH 37 CSR 392 CS	548
02	Kasaï central	24 HGR et 8 hôpitaux secondaires	29 CSR	325

			432 CS	
03	Sud Kivu	7	12 CH 5 CSR 141 CS	207
03	Kasaï Oriental	19	314 CS	
04	Kwilu	578 (CS, HGR)		

(Source : Estimation du Consultant 2018)

- HGR : Hôpital Général de Référence
- CSR : Centre de Santé de Référence
- CS : Centre de Santé
- PS : Poste de Santé
- CH : Centre Hospitalier

#### 3.4.2. Le Ministère de l'Environnement et du Développement Durable

Le Ministère de l'Environnement et du Développement Durable (MEDD) est impliqué dans la gestion des DBM à travers sa direction de salubrité publique et du programme national d'assainissement. Ce programme n'existe qu'à Kinshasa car les antennes provinciales n'ont jamais été développées. Toutefois, dans les Provinces, les Coordinations Provinciales de l'Environnement (CPE) ont entre autres mission la gestion du milieu et du cadre de vie.

#### 3.4.3. Les Collectivités Territoriales

Les collectivités locales sont constituées par des communes ou mairies, entités politico-administratives. En général, ces entités s'impliquent dans la salubrité publique à des degrés divers. Ces entités s'impliquent aussi dans la gestion des DBM qui dans la plupart des cas sont mélangés aux déchets ménagers et sont évacués ensemble.

#### 3.4.4. Les Organisations et les associations non gouvernementales

Dans les deux provinces, on note l'émergence du secteur associatif et le dynamisme de la société civile sur les questions de bonne gouvernance et de gestion environnementale et sociale. Il existe plusieurs formes d'organisations sociales, regroupant des femmes et/ou des jeunes, des associations de développement urbain, et qui contribuent à l'amélioration du cadre et des conditions de vie des populations en milieu urbain (ONGD, organisations socioprofessionnelles, etc.). Ces Organisations locales peuvent être d'un grand soutien au projet dans les domaines de la mobilisation sociale et de la sensibilisation des populations.

## 4. EVALUATION DE LA GESTION DES DBM DANS LES CENTRES DE SANTE

### 4.1. Généralités sur les DBM

Selon l'OMS (1999), ce sont les déchets issus des activités de diagnostic, de suivi et de traitement préventif, curatif ou palliatif dans les domaines de la médecine humaine et vétérinaire. Les plus importantes sources de production des déchets des établissements de soins sont représentées par les hôpitaux publics, les cliniques semi-publiques et privées suivis par les centres de santé, les laboratoires cliniques et de recherche scientifique sans oublier les cabinets médicaux, les infirmeries et les cabinets dentaires. Au niveau des structures sanitaires, on distinguera les déchets liquides et les déchets solides.

#### 4.1.1. Déchets liquides

Ils sont constitués de résidus de sang, de produits chimiques liquides, de liquides médicaux tels que les liquides de lavage gastrique, de ponction pleurale et cardiaque ainsi que les liquides de drainage post-opératoire et les expirations bronchiques et gastriques. Le sang constitue un effluent liquide important de par son pouvoir de contamination élevé. Les effluents incluent également les eaux de rinçage de films radiologiques, comme les révélateurs et fixateurs, les produits chimiques en laboratoire comme les réactifs et les solvants.

#### 4.1.2. Déchets solides

Ces déchets peuvent être répartis en deux catégories :

- Les déchets assimilables aux ordures ménagères produits par le personnel de santé ou par les accompagnateurs des malades (restes de repas, papiers et emballages non souillés, serviettes hygiéniques non souillées, déchets provenant des services administratifs, etc.) ;
- Les déchets produits au niveau des services spéciaux des établissements de soins de santé : hôpitaux, centres de santé, cliniques, cabinets médicaux, laboratoires d'analyses médicales, centres de fabrication de produits pharmaceutiques et cabinets vétérinaires. Ces déchets sont constitués de :
  - déchets anatomiques (tissus d'organes du corps humain, fœtus, placentas, prélèvements biologiques, éléments d'amputation, autres liquides physiologiques, etc.) ;
  - Déchets toxiques (substances chimiques, films radiographiques, etc.)
  - déchets pointus, tranchants ou autres objets souillés (lames de scie, aiguilles, seringues, bistouris, sondes diverses, tubes, tubulures de perfusion, verres ayant contenu du sang ou tout autre objet pouvant causer une coupure) ;
  - résidus de pansements (cotons et compresses souillés, garnitures diverses poches de sang, etc.) et les plâtres ;
  - déchets pharmaceutiques (produits pharmaceutiques, médicaments périmés et/ou non utilisés).

Parmi les déchets biomédicaux énumérés ci-haut, les déchets pointus/tranchants et les résidus de sang sont les plus à craindre en rapport avec la transmission du VIH /SIDA et des virus des hépatites. D'autres déchets pourraient être infectés par des agents pathogènes comme COVID-19.

#### 4.1.3. Production des DBM dans les provinces ciblées par le projet

Dans les deux provinces ciblées par le projet, il y a des DBM issus de différentes activités de santé tels que : le diagnostic, l'analyse biomédicale, les vaccins et produits pharmaceutiques périmés, ainsi que les soins dans le domaine de la médecine humaine. Les productions sont estimées ci-dessous :

**Tableau 1 Production des DBM dans les formations sanitaires de la zone du projet**

N°	DPS	Type de formation	Nombre	Production /jour	Production totale /jour
01	Kasaï central	HGR	24	50 kg/j	1200 kg/j
		Hôpital secondaire	8	20 kg/j	160 kg/j
		CSR	29	5 kg/j	145 kg/j
		CS	432	3 kg/j	1296 kg/j
		PS	325	2 kg/j	650 kg/j
02	Kasaï	HGR	18	50 kg/j	900 kg/j
		CH	12	20 kg/j	240 kg/j
		CSR	37	5 kg/j	185 kg/j
		CS	392	3 kg/j	1176 kg/j
		PS	548	2 kg/j	1096 kg/j
03	Sud-Kivu	HGR	7	50 kg/j	350 kg/j
		CH	12	20 kg/j	240 kg/j
		CSR	5	5 kg/j	25 kg/j
		CS	141	3 kg/j	423 kg/j
		PS	207	2 kg/j	414 kg/j
04	Kwilu	HGR	52	35 kg/j	1820 kg/j
		CH			
		CSR	526	3 kg/j	1 578 kg/j
		CS			
		PS			
05	Kasaï Oriental	HGR	19	40 Kg/j	760 Kg/j
		CS	314	4 Kg/j	1256 Kg/j
	<b>TOTAL</b>				<b>13914 kg/jour</b>

(Source : UG-PDSS, 2023)

**Nota :** Il faut souligner que seuls près de 5% de ces déchets sont réellement infectieux, il s'agira de bien les gérer, notamment à travers un tri à la source.

#### 4.2. La gestion des DBM dans la Province du Kasaï Oriental

##### *Problèmes environnementaux et sociaux majeurs*

Lors des consultations du public et enquêtes effectuées dans la province du Kasaï Oriental avec les structures étatiques notamment la Division Provinciale de la Santé, l'Hôpital général de DIPUMBA et la Coordination Provinciale de l'Environnement ainsi que la société civile notamment les ONG de droit de l'Environnement, les déchets biomédicaux sont souvent jetés à l'air libre dans les structures de santé et ne sont pas correctement incinérés

Les mesures d'hygiène qui doivent entourer la manipulation du matériel médical, la seringue par exemple qui après usage, doit être mise dans une boîte de sécurité afin d'éviter qu'on le jette à l'air libre sont rarement appliquées. La boîte qui contient les seringues usées doit être détruite. Pour le moment, dans les structures médicales de cette province, il n'y a pas encore suffisamment de matériel adéquat pour détruire les déchets biomédicaux.

##### *Suggestions et recommandations*

- Equiper les structures sanitaires par des moyens de traitement des déchets biomédicaux (poubelle à pédale, incinérateurs, etc.) et intrants nécessaires.
- Renforcer les capacités des prestataires en matière de gestion des déchets.



*Une photo des déchets jetés à l'air libre dans une structure de santé du Kasai Oriental*

### **4.3. La gestion des DBM dans la Province du Kwilu**

#### ***Problèmes environnementaux et sociaux majeurs***

Lors des consultations du public et enquêtes effectuées dans la province du Kwilu avec les structures étatiques notamment la Division Provinciale de la Santé, l'équipe cadre de la zone de santé Mosango, ainsi que de l'HGR de Mosango et la Coordination Provinciale de l'Environnement, il s'est dégagé que les structures sanitaires font actuellement des prestations de services dans des conditions d'hygiène très difficiles parfois dangereuses. Ceci est dû à la fois au manque d'équipements adéquats (manque d'incinérateurs, de collecteurs d'aiguilles, etc.) permettant de sécuriser les soins ; et à un manque de sensibilisation de la population et du personnel de santé face aux dangers d'une manipulation maladroite. En effet, les structures sanitaires n'ont pas de dispositifs adéquats pour éliminer les déchets qu'elles produisent, exposant dangereusement les personnes qui les fréquentent, ainsi que celles qui vivent à proximité des déchets. Le processus d'octroi du certificat d'ouverture d'une formation sanitaire par les services du ministère en charge de l'environnement n'inclut pas une analyse sur terrain des capacités de l'établissement en rapport avec la protection de l'environnement. Ces services ne disposent pas de moyens pour mener ce genre d'études. L'obtention de ce certificat et d'autres permis d'exploitation dépend seulement d'un paiement conformément au tarif mis à la disposition du client. Pendant ce temps, l'hygiène hospitalière reste un défi permanent.

#### ***Suggestions et recommandations***

- Equiper les structures sanitaires par des moyens de traitement des déchets biomédicaux (poubelle à pédale, incinérateurs, etc.) et intrants nécessaires.
- Renforcer les capacités du personnel de l'hôpital en matière de gestion des déchets.



*Une photo des déchets jetés à l'air libre dans une structure de santé du Kwilu*

#### **4.4. La gestion des DBM dans la Province du Kasai**

Des entretiens ont été effectués avec des acteurs institutionnels du Ministère en charge de la Santé concernés par la gestion des déchets biomédicaux (Bureau Provincial de l'Hygiène et de la Salubrité Publique) et le Directeur de l'Hôpital Général de Tshikapa visité durant la mission.

##### ***Problèmes environnementaux et sociaux majeurs***

- Gestion des déchets biomédicaux dans les structures sanitaires (absence d'installations de traitement adéquates, absence de suivi, aucune donnée sur la collecte, etc.) ;
- Au niveau de l'Hôpital Général de Tshikapa visité, il y a un manque d'expertise et d'installations appropriées pour le traitement des déchets biomédicaux (incinérateur non approprié et manque de poubelles), en plus d'une absence d'un mur de clôture de l'hôpital jouxtant des habitations notamment à côté du site de déversement et d'incinération des déchets biomédicaux ;
- Aucune intervention de la Coordination Provinciale de l'Environnement dans la gestion des déchets biomédicaux du fait d'un manque de capacités ;
- Aucune application des mesures des PGES dans les projets mis en œuvre.

##### ***Suggestions et recommandations***

- Mise en place au niveau des structures sanitaires d'infrastructures de traitement des déchets biomédicaux (incinérateurs, décharges, etc.) avec les équipements et intrants nécessaires.
- Mise en place d'installations appropriées de traitement des déchets biomédicaux et construction d'un mur de clôture pour l'Hôpital Général de Tshikapa.



*Incinérateur artisanal et fosse à déchets de l'Hôpital Général de Tshikapa*

#### 4.5. Les données de la gestion des DBM dans la Provinces du Kasai-Central

Les formations sanitaires se trouvent dans un état de délabrement très avancé ; sur 150 formations sanitaires touchées par la guerre, 30 sont complètement détruites. Il y a un problème crucial d'eau et d'électricité dans les hôpitaux (certains fonctionnent sans eau ni électricité). Pour l'essentiel, les formations sanitaires ne répondent pas aux normes en matière de gestion des DBM. En effet, la gestion des déchets se fait de manière intégrée dans les structures sanitaires bien qu'avec un personnel réduit, les structures organisent le service d'assainissement pour le traitement des déchets bien que la plupart de structures de santé n'ont pas d'incinérateurs ou s'il y en a il est hors usage ou de petite capacité. Les déchets sont traités de manière séparée de la collecte jusqu'au traitement. Par manque d'incinérateur, les structures de santé procèdent aux enfouissements des DBM.



*Incinérateur*



*Fosse à placentas*



*Salle de soins*



*Rejet des DBM dans la nature*

#### 4.5.1. Visite et observation directe du centre de santé CERDES

##### **Constat et observation directe :**

Lors de la mission de terrain dans le centre de santé CERDES, il a été constaté une situation inquiétante dans la gestion des déchets biomédicaux, ce qui expose le personnel y compris les patients à un danger permanent : mélange de tous les types de déchets ; insuffisance de poubelles ; usage de cartons ou bacs inappropriés comme alternative, pas d'installation d'élimination, etc.

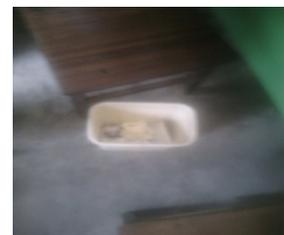
L'essentiel des déchets solides hospitaliers (déchets dangereux et autres déchets domestiques), plus de 85 % sont stockés à ciel ouvert dans l'enceinte du centre. Chaque service au centre de santé CERDES produit environ 3 bacs équivalant à 50% des déchets médicaux qui sont (coton, seringue, etc...). Le centre de santé CERDES produit plus des déchets non biodégradables que des déchets biodégradables (20%) composés des déchets alimentaires provenant de la restauration des déchets maraîchers, des papiers et autres consommables des bureaux; le reste des déchets (80 %) est composé d'objets tranchants (aiguilles, bistouris, etc.), de matières plastiques (Baxter, sachets etc.); etc. Tous les types de déchets sont mélangés, sans triage et ni désinfection. Une partie des déchets solides recueillis au centre de santé est enfouie dans le sol dans l'enceinte ou simplement rejetée dans les décharges publiques. Une très faible partie est brûlée à ciel ouvert.

##### **Contraintes du centre de santé en matière de gestion des DBM :**

- Manque de formation du personnel sur la gestion des DBM
- Absence d'incinérateur dans le centre ;
- Insuffisance de poubelles de collecte et pré-collecte

##### **Recommandations fortes :**

- Doter le centre d'un incinérateur ;
- Former le personnel sur la gestion des DBM ;
- Assurer la disponibilité des poubelles pour la collecte ;
- Renforcer les capacités des prestataires en matière de gestion des déchets.



*Source : MBENDA SAMBYA ABHIDA, Consultant*

## 4.6. La gestion des DBM dans la Province du Sud-Kivu

### 4.6.1. Polyclinique Bethsaida (Bukavu)

#### **Constat et observation directe :**

La polyclinique BETHSAIDA est sur l'aire de santé de MUHUNGU, dans la zone de santé d'IBANDA. La polyclinique BETHSAIDA a une capacité d'accueil de 15 patients par jour, mais cette dernière est confrontée à des quelques problèmes dus au manque des moyens. La polyclinique BETHSAIDA a une maternité et une salle de soin, mais non équipées. Pour ce qui concerne la gestion des déchets bio médicaux, la polyclinique BETHSAIDA n'a pas des poubelles appropriées ; ils utilisent les sacs a la place des poubelles qui leur permet de mettre les déchets ; après les remplissages des poubelles, ils procèdent à l'enfouissement ou incinération. En ce qui concerne les installations hygiéniques de la polyclinique BETHSAIDA, on note que ses installations sont non hygiéniques.

#### Besoins a relevé :

- La formation des personnels en gestion sanitaire ;
- La formation sur la gestion des déchets ;
- Matériels appropriés ;
- Un kit solaire ;
- Engin roulant ;
- Poubelles.

#### **Gestion des DBM à la Polyclinique**

L'image illustre la vue de face de la polyclinique BETHSAIDA



*Source : joseph kongo consultant*

*L'image illustre le WC*



*Source : joseph kongo consultant*

L'image illustre la salle de soin de la polyclinique BETHSAIDA



*L'image illustre l'endroit ou on incinere le dechets*



L'image illustre le bâtiment de la maternité la polyclinique BETHSAIDA



*Source : joseph kongo consultant*

*L'image illustre les récipients pour les déchets*



*Source : joseph kongo consultant*



*Entretien avec le personnel*

#### 4.6.2. Hôpital Fomulac

##### ***Constat et observation directe :***

L'hôpital Fomulac est dans la zone de santé de KATANA. Cet hôpital est à un état de délabrement trop avancé situé à 50Km de la ville de bukavu. L'hôpital a 118 Personnel avec 6 Médecins permanent.

L'hôpital a une capacité d'accueil de 28 patients par jour, mais ce dernier est confronté à quelques problèmes dus au manque des moyens. L'hôpital a une maternité ; une salle de soin et quelques chambres, mais non équipées. Pour ce qui concerne la gestion des déchets bio médicaux, L'hôpital n'a pas des poubelles appropriées ; il procède à l'enfouissement ou incinération. L'hôpital n'a pas des installations hygiéniques.

##### **Besoins a relevé :**

- Formation des personnels en gestion sanitaire et la gestion des déchets ;
- Formation sur la gestion des déchets ;
- Matériels appropriés pour les traitements des déchets ; poubelles
- Kit solaire ; eau potable
- Construction des latrines

#### **Gestion des DBM à l'Hôpital Fomulac**

L'image illustre la vue de face de centre de santé et maternité LUPANDU



*Source : joseph kongo consultant*

*L'image illustre le médecin directeur dans son bureau*

L'image illustre les lits pour les patients



*Source : joseph kongo consultant*

*L'image illustre l'état des installations hygiéniques*

L'image illustre la photo du consultant à la réception



*Source : joseph kongo consultant*

*L'image illustre le niveau de délabrement de l'hôpital*



Source : joseph kongo consultant



Source : Joseph Kongo consultant



Source : Joseph Kongo consultant

#### **Contraintes en matière de gestion des DBM :**

- Ignorance des acteurs sur les notions de gestion des déchets avec toutes les conséquences y relatives sur la santé de la population (dans les formations sanitaires)
- Insuffisance ou absence des matériels et infrastructures pour la gestion des déchets aux niveaux des FOSA.
- Insuffisance des fonds alloués à la gestion des déchets dans les écoles et les formations sanitaires
- Absence de suivi des activités liées à la gestion des déchets par le régulateur aux seins des formations sanitaires.
- Absence ou insuffisance de l'eau courante dans les formations sanitaires.
- Absence des espaces bien circonscrits pour la gestion des déchets dans les formations sanitaires.

#### **Recommandations :**

- Former les acteurs sur la gestion des déchets (Régulateur, Dirigeants des formations sanitaires, acteurs affectés directement dans la gestion des déchets), en prenant en compte les dispositions d'hygiène santé et sécurité du groupe de la Banque mondiale.
- Doter les structures des matériels et infrastructures adéquates pour la gestion des déchets. (Incinérateur de qualité, Poubelles, Latrine hygiénique, Poubelles, Tenues appropriées, etc. A partir des fonds d'investissements
- Appuyer financièrement les divisions dans le suivi des activités liées à la gestion des déchets dans les formations sanitaires.

#### **4.7. Résumé des consultations des acteurs sur la gestion des DBM**

Des consultations de terrain ont été faites que dans les provinces ciblées (Kasaï, Kasaï-Central, Kwilu, Kasaï Oriental et Sud-Kivu). Les discussions et échanges engagés avec les acteurs lors des différentes consultations ont permis de mettre en exergue, en particulier :

#### **Problèmes environnementaux et sociaux majeurs**

- La codification des déchets DBM ;
- Forte insalubrité environnementale et insalubrité dans le milieu médical
- Manque d'eau potable ;
- Manque de gestion des déchets biomédicaux ;
- Faible recyclage des intervenants dans la GDBM ;
- Mauvaise gestion des déchets et inexistence d'outils de gestion de déchets

- Précaution de gestion peu observées.
- Utilisation des Poubelles non réglementaire ;
- Mauvaise méthode de transport et traitement des DBM ;
- Inexistence de tri préalable ;
- Aucune intervention dans la gestion des déchets biomédicaux du fait d'un manque de capacités ;
- Ignorance des acteurs sur les notions de gestion des déchets
- Insuffisance ou absence des matériels et infrastructures pour la gestion des déchets aux niveaux des FOSA.
- Insuffisance des fonds alloués à la gestion des déchets dans les FOSA
- Absence de suivi des activités liées à la gestion des déchets par le régulateur aux seins des écoles et FOSA.
- Absence des espaces bien circonscrits pour la gestion des déchets dans les FOSA.
- Absence d'EPI pour les personnels qui s'occupe des déchets
- Pas de pratique d'hygiène pendant la collection, stockage, transport, traitement et l'élimination des déchets.

### ***Suggestions et recommandations***

- Former les agents dans la gestion des déchets biomédicaux surtout le personnel dédié à la gestion des DBM et vulgariser les normes de gestion des DBM ;
- Améliorer la qualité de soins et des services dans les formations sanitaires.  
Organiser la formation de comités d'hygiène de centre de santé et HGR renforcer et vulgariser les pratiques clefs (lavage des mains, distance des constructions des latrines...), utiliser la cellule d'animation communautaire dans les aires de santé (existence de zone de sante pilote) pour former sur la gestion des déchets et former les agents de santé sur les Techniques de communication et la gestion des déchets ;
- Organiser la distribution des EPI des prestataires des formations sanitaires
- Mise en place d'infrastructures de traitement des déchets biomédicaux (incinérateurs, décharges, etc.) avec les équipements et intrants nécessaires.
- Recrutement par le Ministère de la Santé Publique, Hygiène et Prévention d'une expertise en matière de gestion des déchets biomédicaux dans les FOSA.
- Mise en place d'installations appropriées de traitement des déchets biomédicaux.
- Rendre disponible les subsides dans les FOSA et les écoles pour la continuité des activités dans la gestion des déchets trimestriel ou mensuellement.
- Appuyer financièrement les divisions dans le suivi des activités liées à la gestion des déchets dans les écoles et les FOSA
- Minimisation des déchets (réduire, réutiliser et recycler) : l'accent doit être mis sur la minimisation des déchets à la source : éviter le gaspillage du matériel, encourager le recyclage des ustensiles/matériel lorsque possible
- Triage des déchets : Une bonne séparation des déchets à la source réduira la quantité de déchets nécessitant un traitement avant leur élimination finale et, en fin de compte, le coût des déchets. La séparation consiste à placer les différentes catégories de déchets dans des conteneurs temporaires appropriés, tels que des bacs, des sacs et des boîtes. Ces conteneurs temporaires doivent être : étiqueter clairement, Doit être étanche pour éviter les déversements, Doit être résistant aux perforations, etc.
- Collection des déchets : La collecte des déchets est extrêmement importante pour éviter le déversement excessif des déchets dans les conteneurs de collecte. La collecte doit être effectuée rapidement et régulièrement ou aussi souvent que nécessaire. La collecte des déchets doit être effectuée par du personnel agréé et formé, équipé des EPI appropriés.

## 4.8. Synthèse de l'analyse de la gestion des DBM

### 4.8.1. Le système de gestion des DBM

#### 4.8.1.1. *Organisation*

L'organisation de la gestion des DBM dans les formations sanitaires présente quelques insuffisances, malgré les efforts notés dans certaines d'entre elles. Il n'existe pas de stratégie globale, mais plutôt des initiatives individuelles en termes des procédures (tri, collecte, transport, etc.). Le système de gestion des DBM dans la zone du Projet est caractérisé par une opération à deux (2) niveaux : la collecte et l'élimination. La collecte fait intervenir essentiellement des poubelles en plastique ou de fortune (carton). Il n'existe pas de tri pour discriminer les types de DBM : les infectieux solides composés des objets pointus, coupants et tranchants (OPCT), les infectieux mous composés de cotons imbibés, de compresses imbibées, de bande de pansement, de sparadrap etc. et de déchets liquides (vomis, sang, liquide biologique). Les autres contraintes majeures portent sur l'absence de données fiables sur les quantités de DBM produites et la non-désignation d'un responsable.

Dans les structures sanitaires, la gestion des DBM n'est pas perçue comme une part entière de la qualité générale du système de soins. Dans presque toutes les structures sanitaires, cette gestion est du ressort des unités de nettoyage et d'entretien. Globalement, la préoccupation d'une saine gestion des DBM ne semble toujours pas figurer dans les paquets minimum et complémentaire des activités des formations sanitaires.

#### 4.8.1.2. *Séparation et tri, collecte et transport des DBM*

Ainsi, il y a des défaillances assez notoires dans le système de gestion des DBM dans les Centres de Santé : la collecte des DBM n'est pas toujours systématique et rigoureuse. Les structures de santé (CMH et poste de santé) manquent généralement de personne qualifiée à la tâche de gestion des DBM. Aussi, les dispositifs de collecte font souvent défaut dans les structures de santé et, s'ils sont disponibles, ils sont alors souvent défectueux, en mauvais état, mal entretenus. Dans la plupart des structures de santé, les DBM traînent à l'air libre, par terre, sur le plancher des salles de soins et dans les bacs à ordures ménagères destinés aux patients et aux accompagnants.

En général, le tri des aiguilles est effectué tant bien que mal. En revanche, les autres DBM sont mélangés avec les ordures ménagères. Les types de poubelles sont très variées et non codifiées, et en nombre insuffisant et le plus souvent pas très appropriés pour la manutention des déchets infectieux ou piquants (seaux en plastique sans couvercle, demi-fût, cartons, Safety Boxes, etc.). Le transport des poubelles s'effectue manuellement. En plus, on note une insuffisance de poubelles de pré collecte (notamment pour les aiguilles), et surtout de stockage des DBM ainsi qu'un manque d'équipements de protection adéquats pour le personnel de gestion des DBM.

#### 4.8.1.3. *Traitement et élimination des DBM solides*

Le traitement des DBM est caractérisé par une disparité des méthodes d'élimination. L'élimination des DBM s'effectue soit par un brûlage à l'air libre suivi d'enfouissement, ou encore dans la nature à l'air libre. L'enfouissement sauvage et le brûlage à l'air libre constituent les pratiques les plus usuelles dans les centres de santé. Les DBM sont brûlés dans l'environnement immédiat des usagers de services médicaux (les brûleurs ne sont pas suffisamment éloignés) et souvent très mal éliminés, les cendres sont enfouies sur place. Toutes ces choses favorisent la pollution et la dégradation de l'environnement avec des risques d'accidents, de contamination de toute sorte.

#### 4.8.1.4. Traitement et élimination des déchets liquides

Dans les structures les eaux sont évacuées vers des fosses septiques reliées à des puits perdus. Aucune structure ne traite ses eaux usées avant évacuation.

#### 4.8.1.5. Comportements et pratiques de gestion des DBM

Ils sont globalement médiocres. A priori, le personnel soignant (médecins, sages-femmes, infirmiers) dispose d'un niveau de connaissances, mais dans la pratique, les attitudes et des pratiques laissent à désirer en matière de gestion des DBM. Au niveau du personnel hospitalier d'appui (aides-soignants, agents d'entretien, etc.), des collecteurs de déchets et des populations, des efforts importants de formation et de sensibilisation seront nécessaires. En effet, ces catégories d'acteurs connaissent peu (ou pas du tout) les risques liés à la manipulation des DBM et elles accordent très peu d'attention à leur manipulation ; ce qui entraîne souvent des accidents (blessures ou infections).

Dans les formations sanitaires, le constat majeur est que le personnel soignant s'investit très faiblement dans la gestion quotidienne des DBM, alors qu'il devrait constituer l'élément central du système de gestion durable des déchets. En réalité, les préoccupations en matière d'amélioration de la gestion écologique des déchets sont reléguées au second plan. De surcroît, la plupart des structures sanitaires ne disposent pas d'organisation, de procédures ou de référentiels permettant au personnel de gérer rationnellement les déchets ou d'adopter les comportements prescrits.

#### 4.8.1.6. Ressources financières allouées à la gestion des DBM

Les allocations relatives aux DBM sont quasiment symboliques dans les établissements de soins comparativement aux ressources affectées aux soins médicaux. La gestion des déchets médicaux souffre d'un manque relativement important de soutien financier. L'insuffisance, voire l'absence, des ressources financières propres affectées aux DBM limite considérablement les initiatives visant à assurer une gestion correcte des DBM : la majorité des structures sanitaires dépendent du budget central du Ministère Provincial de la Santé qui leur fournit les équipements de gestion. L'absence d'un budget propre aux DBM limite les interventions en la matière. En plus, il n'existe pas d'agents d'hygiène dédiés pour assurer le suivi de l'hygiène du milieu sanitaire, mais leurs moyens d'intervention sont limités.

### 4.8.2. Les contraintes et les recommandations

**Tableau 2** Contraintes et les recommandations de gestion des DBM

Système de gestion des DBM	Contrainte en matière de santé environnementale et gestion des DBM	Recommandation faites lors des visites de terrain
Collecte à l'aide de boîte de sécurité ou centenaire à aiguilles et poubelles métallique ou en plastique	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ignorance du concept de "santé environnement"</li> <li>• Absence de ligne budgétaire pour la santé environnementale et la gestion des DBM</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Doter les centres de santé d'un incinérateur ;</li> <li>• Former le personnel des centres de santé sur la gestion de DBM ;</li> <li>• Fournitures en boîtes de sécurité et en poubelles de collecte ;</li> </ul>
Tri des DBM en déchets infectieux mous (cotons, compresses imbibées etc.) et infectieux solides	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Absence d'incinérateur moderne plus performant</li> <li>• Absence de personnel ou d'agent formé en santé environnementale en relation avec les DBM ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Élaborer des règles d'hygiène et de bonnes pratiques pour le Centres de santé</li> <li>• Sensibiliser les usagers des centres de santé sur les risques liés aux DBM</li> </ul>
Élimination par brûlage dans des fossés fermés ou par brûlage à l'air libre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Absence d'incinérateur moderne plus performant</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aider les centres de santé dans la mise en place d'un chargé de suivi de la gestion des DBM en collaboration avec la direction provinciale de la Santé</li> </ul>

- Fournir au personnel soignant des Equipement de protection personnelle adaptés à leur travail (gants, cache-nez.)

#### **4.9. Diagnostic sur la connaissance du niveau de gestion des déchets biomédicaux**

De manière générale, des formations ont été tenues au niveau national et provincial sur l'hygiène hospitalière, mais le recyclage des agents de santé, notamment sur la gestion des DBM, constitue toujours un besoin et une nécessité dans le domaine de la gestion des déchets biomédicaux. Le personnel médical et paramédical est en général relativement conscient des risques liés à la manipulation des déchets sanitaires, mais une bonne partie, notamment dans les centres de santé, n'est toujours pas formée pour prendre en charge leur gestion.

Dans la pratique, en termes d'IEC, des insuffisances ont été noté dans le comportement du personnel des formations sanitaires (absence de tri, mélange des DBM avec les autres types de déchets, etc.) ; même le port d'équipement individuel de protection n'est pas systématique chez tout le personnel. Les actions entreprises dans ce domaine sont globalement insuffisantes et doivent être renforcées. Il a été globalement noté l'absence d'application des modules d'IEC et de formations sur des thématiques environnementales et sociales (tri à la source, collecte, transport, protection, hygiène et sécurité, suivi ; etc.) pour les agents de santé et pour le personnel d'entretien.

S'agissant des agents d'entretien, leur niveau est relativement bas en termes de connaissances et de consciences des risques liés au métier dans l'exercice duquel ils ne disposent pas de tous les équipements de protection requis (tenue, gants, masques, etc.). Ces agents doivent aussi bénéficier d'une formation et surtout d'un encadrement particulier dans la gestion des déchets médicaux qu'ils manipulent à longueur de journée.

S'agissant de la population en général qui fréquente les hôpitaux (accompagnateurs, visiteurs, autres travailleurs, etc.), il n'existe pas de stratégie particulière d'information et/ou de sensibilisation sur l'hygiène hospitalière : pas d'instruction écrite sur ce qu'il faut faire et ce qu'il ne faut pas faire, etc. Par exemple, il n'existe pas de poubelles pour déchets ménagers dans les cours d'hôpitaux avec des indications spécifiques quant à leur utilisation.

#### **4.10. Impacts globaux de la mauvaise gestion des déchets biomédicaux**

Les soins issus des activités de ces programmes de santé vont générer une importante production de déchets sanitaires dont la gestion sera indispensable pour compléter et rendre durable l'acte de soin. La défaillance dans la gestion des DBM peut provoquer : une pollution chimique et biologique pour l'environnement ; des infections pour les personnels de Santé et utilisateurs de services ; la contamination de l'eau de surface et nappes souterraines ; la prolifération des vecteurs de maladies ; l'inconfort et l'insalubrité dans les structures sanitaires.

##### **4.10.1. Impacts des déchets biomédicaux sur la santé et l'environnement**

Les déchets liés aux soins de santé constituent un réservoir de micro-organismes potentiellement dangereux susceptibles d'infecter les malades hospitalisés, les agents de santé et le grand public. Les autres risques infectieux potentiels sont notamment la propagation à l'extérieur de micro-organismes parfois résistants, présents dans les établissements de soins.

La gestion des DBM, notamment, la manipulation inappropriée des matériels (surtout ceux souillés par le sang contaminé VIH/SIDA, Hépatite virale) ou contaminés par des pathogènes comme COVID-19 fait peser

de graves menaces sur la santé de plusieurs catégories d'acteurs. La manipulation de ces déchets constitue un facteur d'aggravation du risque sanitaire et environnemental (pollution de l'eau, l'air, sol, etc.).

Les eaux usées provenant des activités de soins peuvent aussi entraîner une pollution chimique, biologique et bactériologique des eaux et des sols.

Le rejet anarchique d'objets piquants et tranchants issus des activités de soin peuvent entraîner des blessures aussi bien pour le personnel soignant, les agents de nettoyage mais aussi les enfants et autres récupérateurs de déchets dans les décharges et dépôts d'ordures.

L'utilisation des produits radioactifs en soins de santé peut générer des résidus qui, s'ils ne sont pas gérés, peuvent entraîner la dispersion de la radioactivité dans l'environnement, multipliant ainsi les cas de cancers, leucémies et malformations.

#### 4.10.2. Personnes et animaux exposés

Les problèmes posés par une mauvaise gestion des DBM revêtent une grande acuité. Les principales personnes exposées dans le processus de gestion des DBM sont : (i) les patients et les professionnels de la santé (personnel médical et paramédical) se trouvant dans les établissements de soins ; (ii) les garçons et filles de salles, les agents d'entretien, les préposés à l'incinération, etc.; (iii) les agents chargés de la collecte, du transport et de la mise en décharge des déchets provenant des structures sanitaires, mais aussi des ordures ménagères mélangées aux DBM; (iv) les récupérateurs informels qui pratiquent la fouille des ordures et (v) les populations qui utilisent des objets hospitaliers récupérés pour des usages domestiques(notamment les enfants).

Les animaux (notamment les ruminants : bœufs, moutons, chèvres, etc.), aussi sont exposés aux DBM. En effet, les animaux domestiques en quête de nourriture au niveau des décharges publiques ou sauvages peuvent ingérer ces types de déchets, ce qui peut entraîner une propagation potentielle de maladies et de contaminants chimiques à travers la chaîne alimentaire

#### 4.10.3. Risques de blessures et de contamination

Les risques liés à une mauvaise gestion des déchets issus des soins de santé portent globalement sur : des blessures accidentelles ; risques d'accident pour personnel de santé; les enfants qui jouent (ou qui font leurs besoins) sur les décharges d'ordure ainsi que les récupérateurs non avisés ; des intoxications aiguës, des infections nosocomiales et des nuisances pour le personnel de santé et celui chargé de la collecte (odeurs, exposition par manque d'équipements de protection, absence de suivi médical, etc.) ; la contamination humaine et animale ; les risques radioactifs.

Pour ce qui concerne les infections, les catégories suivantes sont identifiées : les maladies virales telles que le HIV/SIDA, COVID-19, l'Hépatite Virale B (HVB) et l'Hépatite Virale A.

#### 4.10.4. Aspects sociaux de la gestion des DBM

Il convient de souligner que les populations font preuve d'une grande sensibilité face à certains types de déchets, notamment anatomiques (amputations, placentas, etc.). Elles sont le plus souvent très exigeantes quant aux modalités de leur élimination. Il serait inacceptable de rejeter ces types de déchets dans les décharges d'ordures.

**Tableau 3 Risque d'accident et d'infection par étape de production des DBM**

	Personnes exposées et Acteurs	Situation	Risques	Catégorie de risque
<b>Production Tri à la source</b>	Personnel médical (centres santé, clandestins et ambulants)	Manque d'attention Ignorance risques Absence de catégorisation Mélange avec les ordures	Blessures, Accidents Contaminations avec objets piquants et coupants	Majeur
<b>Entreposage</b>	Aides-soignants Personnel d'entretien	Déchets non protégés (récupération, déversement)	Blessure par objets coupants	Majeur
<b>Collecte Transport et évacuation</b>	Personnel des Sociétés privées d'entretien et de collecte	Mélange avec ordures Récupération	Blessures avec objets piquants/coupants	Majeur
		Moyen de collecte peu adéquat et récupération	Blessures avec objets coupants	Majeur
<b>Élimination</b>	Personnel d'entretien, enfants, populations riveraines, récupérateurs	Pas de protection Récupération	Blessures	Majeur

#### 4.11. Technologie de traitement et d'élimination des DBM

##### 4.11.1. Situation actuelle

Le choix d'une technologie de traitement et d'élimination des déchets de soins médicaux doivent toujours être conduit avec comme objectif la minimisation des impacts négatifs sur la santé et l'environnement. Plusieurs technologies existent pour traiter ou éliminer les déchets de soins médicaux. Toutes les technologies ne peuvent pas être utilisées pour le traitement et l'élimination de toutes les catégories de déchets de soins médicaux.

En général, les déchets liquides provenant des malades (sang, pus, liquide mortuaire ...) sont éliminés dans le drain sans aucun traitement du genre désinfection. Ces eaux se retrouvent dans les égouts ou caniveaux publics et constituent un risque de contamination pour la population (directe ou via la chaîne alimentaire).

Les déchets solides infectieux sont éliminés de plusieurs façons : le rejet à l'air libre derrière l'hôpital, l'enfouissement, le brûlage à l'air libre, l'incinération, l'envoi des déchets à la décharge ou dans un dépôt public non contrôlé.

##### Le rejet à l'air libre :

Cette pratique se retrouve presque dans tous les hôpitaux visités. Elle constitue une source de pollution inacceptable pour l'environnement, une source de nuisance et de contamination pour la population. Même dans les hôpitaux où l'incinérateur existe, on a retrouvé plusieurs sites de rejet des DBM.

##### L'enfouissement :

L'enfouissement constitue la seconde pratique la plus répandue. Cependant, l'entreposage des déchets dans un trou creusé dans l'enceinte de l'hôpital ou à proximité des habitations (pour les CS) constitue une menace de pollution des eaux superficielles (cfr débordement après pluie diluvienne et dispersion des déchets) et souterraines. Aussi souvent les déchets ne sont pas recouverts de terre et attirent les chiens, les chats et autres rongeurs, sans mentionner les enfants. Lorsque l'enfouissement est pratiqué dans l'enceinte de l'hôpital où l'espace est limité, le risque de déterrement est élevé. Dans ces conditions, on remet en surface des matières non dégradées avec aussi des risques de blessure et d'infection par le tétanos.

##### 4.11.2. Options de traitement et élimination des DBM

##### **Facteurs de choix :**

- Efficacité de désinfection des DBM
- Considérations environnementales et sanitaires
- Réduction des volumes et du poids des DBM

- Risques d'accidents et de blessures
- Besoins en formations
- Exigences en mise en œuvre et en entretien
- Coûts d'investissements et de gestion
- Acceptation sociale
- Exigences réglementaires

#### **Systeme de traitement :**

- Désinfection thermique et par micro-onde
- Incinération
- Désinfection Chimique
- Enfouissement

#### **Caractéristiques des DBM pouvant être incinérés**

##### *Caractéristiques des DBM pouvant être incinérés*

- Pouvoir Calorifique Inférieur : plus de 2000 kcal/kg (8370 kj/kg) pour les incinérateurs à une chambre, et de plus de 3500 kcal/kg (14 640 kj/kg) les incinérateurs pyrolytiques
- Matières combustibles de plus 60%
- Matières solides non combustibles en dessous de 5%
- Matières fines non combustibles en dessous 20%
- Humidité 30%

##### *Caractéristiques des DBM ne pouvant pas être incinérés :*

- Récipients à gaz sous pression
- Grandes quantités de produits chimiques
- Déchets radioactifs
- Plastiques Halogénés (PVC)
- Déchets avec du mercure ou cadmium

#### **Disposition finale des DBM**

##### *Décharge contrôlée (Centre d'Enfouissement Technique)*

- Conception technique spécifique des cellules de DBM dans la décharge (protection des nappes)
- Mélange avec chaux
- Couverture immédiate de matériaux inerte (30 cm)
- Identification et accès restrictif des cellules de DBM

##### *Fosses pour objets tranchants et coupants*

- Autre système d'utilisation des latrines à tranchants et coupants.

#### **Recommandations générales pour l'élimination des DBM**

- Systèmes d'élimination des DBM solides et liquides pour toutes les structures sanitaires
- Formation et protection du personnel préposé à l'élimination des DBM
- Ségrégation des déchets à éliminer (décharge municipale pour les déchets assimilés à des ordures)
- Évaluation environnementale pour tous les systèmes d'élimination de DBM
- Brûlage dans les 24 h de tout déchet infectieux évacué à l'incinération
- Cendre d'incinération enterrées ou évacuées vers la décharge publique
- Tout déchet liquide doit être au préalable désinfecté avant rejet

### Traitement et rejet des DBM liquides

- Traitement “in situ”
- Fosse septique, avec chloration avant rejet

Les technologies de traitement et d'élimination convenable selon les différentes catégories de déchets de soins médicaux sont présentées dans le tableau suivant.

**Tableau 4 Circuit d'élimination des déchets solides et liquides**

Types de déchets		Mode de traitement/élimination recommandé pour les Centres de Santé
Déchets d'activités de soins à risque infectieux (DASRI)	Déchets anatomiques et assimilés	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incinération</li> <li>• Enfouissement sanitaire</li> </ul>
	Déchets piquants, coupants et tranchants	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incinération</li> </ul>
Déchets assimilables aux ordures ménagères		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Décharge contrôlée</li> <li>• Enfouissement sanitaire</li> </ul>
Eaux usées		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fosses septiques</li> <li>• Puisards après désinfection/décontamination</li> </ul>

## 4.12. Évaluation des besoins de formation en matière de gestion des DBM

### 4.12.1. Le personnel de soins

En règle générale, le personnel médical et paramédical est relativement conscient des risques liés à la manipulation des déchets sanitaires, même si la majorité n'a pas été formée pour prendre en charge leur gestion. A priori, le personnel soignant (médecins, sages-femmes, infirmiers) dispose d'un niveau de connaissances qui se traduit, dans la pratique, par des attitudes et comportements relativement satisfaisants en matière de gestion des déchets biomédicaux. Il faut remarquer que ce personnel de santé consacre plus de temps aux tâches de soins qu'à la gestion des déchets médicaux.

### 4.12.2. Le personnel de nettoyage et d'entretien

En revanche, les agents d'entretien et de nettoyage chargés de l'enlèvement et de l'évacuation des sachets et poubelles de déchets médicaux ont une prise de conscience très limitée des effets négatifs liés à la mauvaise gestion desdits déchets. Ces agents connaissent peu (ou pas du tout) les risques d'infections liés à la manipulation des déchets biomédicaux. En plus, ces agents ne sont le plus souvent pas dotés d'équipements de protection appropriés (tenue, gants, masques, etc.). Ces agents doivent aussi bénéficier d'une formation et surtout d'un encadrement particulier dans la gestion des déchets médicaux qu'ils manipulent à longueur de journée.

### 4.12.3. Les patients et accompagnateurs

De manière générale, le public qui fréquente les hôpitaux (notamment les accompagnants de malades) a besoin de recevoir des informations sur les dangers liés à l'hygiène hospitalière et la gestion des déchets médicaux. Son niveau de connaissance des risques liés est faible. Pour susciter un éveil de conscience au niveau de cette catégorie d'acteurs, il est nécessaire d'élaborer un programme *in situ* d'information et de sensibilisation sur les dangers liés aux déchets médicaux.

## 5. PLAN DE GESTION DES DÉCHETS BIOMÉDICAUX

### 5.1. Problèmes majeurs notées dans la gestion des DBM

Les contraintes majeures ci-dessous ont été notées dans la gestion des DBM :

- Insuffisance du tri entre DBM et déchets assimilables aux ordures ménagères ;
- Déficience du matériel de collecte et des infrastructures de stockage ;
- Insuffisance des équipements de protection des agents chargés des DBM ;
- Non performance des fosses de brûlage des DBM qui polluent l'environnement ;
- Absence d'incinérateur dans les formations sanitaires
- Insuffisance de ressources financières allouées à la gestion des DBM ;
- Médiocrité des comportements du personnel dans la gestion des DBM ;
- Absence de surveillance et de suivi de la gestion des DBM.

### 5.2. Cadrage global d'intervention du PMNS dans la gestion des DBM

Il s'agit de renforcer les efforts faits par les Ministères Provinciaux de la Santé dans la gestion des DBM. En effet, la structure sanitaire doit assurer sa mission première qui est de permettre au patient de recouvrer sa santé, au lieu de devenir une source de pollution, de nuisance et un maillon de la chaîne de transmission de maladies. Pour cela, les efforts devront être centrés sur les Centres de santé qui sont les cibles principales du projet. Dans cette perspective, la stratégie d'intervention devra s'articuler autour des objectifs suivants :

- Élaborer un guide de gestion des DBM à l'intention des formations sanitaires ciblées ;
- Fournir du matériel et des équipements de gestion aux formations sanitaires ciblées ;
- Former le personnel de santé et les agents d'entretien sur la gestion des DBM ;
- Sensibiliser les populations et les usagers des formations sanitaires ciblées sur les DBM ;
- Assurer le suivi de la mise en œuvre des mesures de gestion des DBM.

### 5.3. Plan d'Action prioritaire de gestion des DBM

#### *Contexte et objectif*

Il a été retenu un Plan d'action prioritaire qui va se concentrer sur des actions minimales mais ayant des impacts certains dans les centres de santé ciblées par le PMNS dans les cinq provinces ciblées. Les activités retenues dans le Plan d'action prioritaire sont :

#### *Amélioration de la gestion des DBM dans les centres de santé ciblés*

- Construire des incinérateurs améliorés (artisanaux) dans les centres de santé ciblés ;
- Aménager des fosses à placenta dans les centres de santé ciblés ;
- Fournir des équipements de pré-collecte, collecte et stockage des DBM dans les centres de santé ciblées par le PMNS (poubelles, boîtes de sécurité) pour garantir un tri sélectif des déchets et réduire les quantités infectieuses ;
- Fournir des équipements de protection appropriés pour les agents en charge de la collecte des déchets bio médicaux : gants, bottes, masques uniformes, lunettes.

#### *Renforcement des capacités dans la gestion des DBM*

- Former le personnel de santé et les agents d'entretien dans la gestion des DBM ;
- Sensibiliser les populations et les usagers des formations sanitaires ciblées sur les DBM
- Sensibilisation des usagers des centres sur l'utilisation des poubelles appropriés pendant leurs visites

### **Appui à la supervision et au suivi-évaluation de la gestion des DBM**

- Appuyer les Zones Sanitaires dans le suivi du plan de gestion des DBM ;
- Effectuer l'évaluation à mi-parcours et finale des activités du plan de gestion des DBM

#### 5.3.1. Cadre logique

Activités	Indicateurs	Responsables de la mise en œuvre et suivi
<b>1. Amélioration de la gestion des DBM dans les structures sanitaires ciblées par le PMNS</b>		
• Construire des incinérateurs artisanaux et des fosses à placentas dans les Centres de Santé ciblés par le PMNS	Nombre d'incinérateurs et fosses à placentas	UG-PDSS/ PMNS Zones de Santé Centres de Santé
• Renforcer les poubelles de pré-collecte, collecte et stockage des DBM dans les centres de santé ciblés par le PMNS	Nombre et type de matériel et équipement	UG-PDSS/ PMNS Zones de Santé Centres de Santé
• Acquérir des équipements de protection appropriés pour les agents en charge de la GDBM : gants, bottes, masques uniformes,	Nombre d'équipements achetés	UGP / PMNS Zones de Santé Centres de Santé
<b>2. Renforcement des capacités et IEC dans la gestion des DBM</b>		
• Former le personnel de gestion des DBM dans les centres de santé ciblés	Nombre d'agents formés	UG-PDSS/ PMNS Zones de Santé Centres de Santé
• Sensibiliser les populations sur les risques liés aux DBM	Nombre de personnes sensibilisées	
<b>3. Suivi et Évaluation du plan d'action Prioritaire (PAP)</b>		
• Assurer la supervision et le suivi au niveau provincial et local	Nombre de contrôles	UG-PDSS/ PMNS Zones de Santé Centres de Santé CPE
• Effectuer l'évaluation à mi-parcours et finale du PGDBM	Rapport évaluation	UG-PDSS/ PMNS Zones de Santé Centres de Santé

#### **5.4. Stratégies de minimisation des déchets biomédicaux**

Il est important que le Plan de gestion des DBM inclue des stratégies visant à limiter les déchets. Au-delà des efforts de réduction des déchets à la source (réemployer les éléments recyclable à chaque fois que c'est possible ; employer les produits avec un minimum d'emballage ; donner la préférence aux produits qui sont inoffensifs pour l'environnement i.e : employer les produits chimiques les moins nocifs s'ils sont disponibles), on pourrait par exemple instaurer une taxe aux produits contenant un excès d'emballage non recyclable; sensibiliser le personnel à propos de la gravité de l'excès de déchets, etc.)

Pour minimiser les déchets, chaque centre de santé devra privilégier les produits à faible quantité d'emballage et envisager le retour des produits en surplus et non employés, chez le fournisseur. Ces pratiques de réduction de déchets doivent être introduites dans tous les départements et unités des structures de santé.

## 5.5. Renforcement des capacités dans la gestion des DBM

### 5.5.1. Formation des acteurs

La mise en œuvre du Plan de Gestion des Déchets Biomédicaux nécessite le renforcement des compétences à travers la Formations des Formateurs et la formation du personnel de santé.

#### Objectif Général

Améliorer les compétences des personnels des Structures sanitaires en Hygiène et gestion des déchets hospitaliers.

#### Modules de formation sur la gestion des DBM

Les encadrés ci-dessous donnent une indication des contenus des modules de formation.

#### **Module de formation pour les opérateurs de la gestion des déchets**

- Information sur les risques ainsi que les conseils de santé et de sécurité
- Connaissances de base sur les procédures de manipulation et de gestion des risques
- Port des équipements de protection et de sécurité
- Information sur le processus de tri des déchets

#### **Module de formation pour les transporteurs de déchets**

- Risques liés au transport des déchets
- Procédures de manipulation, chargement et déchargement
- Équipements des véhicules
- Équipements de protection personnelle

#### **Module de formation pour les opérateurs des systèmes de traitement**

- Les grandes lignes du processus de traitement et d'opération
- La santé et la sécurité en rapport avec les opérations
- Les procédures d'urgence et de secours
- Les procédures techniques
- La maintenance des équipements
- Le contrôle des émissions
- La surveillance du processus et des résidus

#### **Module de Formation pour les gestionnaires municipaux de décharges publiques**

- Information sur la santé et la sécurité
- Contrôle de la récupération et du recyclage
- Équipements de protection et hygiène personnelle
- Procédures sûres pour la gestion des déchets mis en décharge
- Mesures d'urgence et de secours

### 5.5.2. Sensibilisation des populations

Les programmes d'information et de sensibilisation au niveau des centres de santé et du public, sont essentiels pour réduire les risques d'infection et d'affection par les DBM. Ces programmes devront revêtir un caractère multiforme et s'appuyer sur plusieurs supports. Ils devront être dispensés par des personnes dignes de confiance et de respect. Dans la mesure du possible, les programmes d'information et de sensibilisation sur la gestion des DBM devraient être intégrés aux campagnes des autres programmes de

santé (PEV, SIDA, etc.). Des moments de commémoration des événements nationaux et internationaux pourront être mis à profit pour maximiser ces sensibilisations.

Plus spécifiquement, la stratégie de sensibilisation devra cibler :

- La population, y compris les récupérateurs de déchets : La sensibilisation devra porter sur les risques liés à la manipulation des DBM, les dangers des objets récupérés potentiellement contaminés, la contamination de la chaîne alimentaire avec la divagation des animaux dans les sites de dépôt de DBM. Il conviendra de privilégier les campagnes d'information et de sensibilisation à travers les radios locales, la télévision, mais surtout par des séances d'animation de proximité (par des ONGD dynamiques dans la gestion de la santé ou de l'environnement). Ces actions devront être soutenues par des campagnes d'affichage (banderoles, affiches) au niveau des lieux à haute fréquentation du public.
- Les ONGD pourraient jouer un rôle important également dans la stratégie de sensibilisation et d'information.
- Les cabinets privés de santé : Ces structures privées doivent aussi assurer une saine gestion de leurs DBM (les traiter ou les acheminer, par leurs propres moyens ou par le biais d'un service de collecte, vers les établissements de santé dotés d'incinérateurs situés dans leur zone de référence, selon des modalités de cogestion à déterminer de façon consensuelle).

L'information, l'éducation et la communication pour le changement de comportement (CCC) doivent être axées principalement sur les problèmes de santé liés aux DBM et sur les méthodes de prévention et de gestion pour y remédier. Ces interventions doivent viser à modifier qualitativement et de façon durable le comportement de la population. Leur mise en œuvre réussie suppose une implication dynamique des services de santé et de tous les membres de la communauté hospitalière (ONGD, parents, diverses associations, animateurs de santé...). La production de matériel pédagogique doit être développée et il importe d'utiliser rationnellement tous les canaux et supports d'information existants pour la transmission de messages de santé appropriés.

Les médias publics peuvent jouer un rôle important dans la sensibilisation de la population sur les risques liés aux DBM. Les structures fédératives des ONGD et des OCB, en particulier les ONGD, devront aussi être mises à contribution dans la sensibilisation des populations compte tenu de leur position de proximité et de la confiance dont certaines bénéficient auprès des populations locales.

Pour le bénéfice de l'éducation continue de tous les acteurs, des affiches de l'utilisation des poubelles et des risques en rapport avec les DBM, doivent être affichés dans tous les centres de santé et hôpitaux concernés par le projet : dans les salles d'attente, les toilettes, les salles des médecins, des infirmiers...

## 5.6. Responsabilités de mise en œuvre du plan de gestion des DBM

### 5.6.1. Responsabilités pour la mise en œuvre

L'amélioration de la gestion des DBM suppose au préalable de clarifier les responsabilités et les domaines de compétence de chaque acteur institutionnel interpellé dans cette gestion. Dans cette perspective, la répartition suivante a été proposée :

***L'Unité de Gestion de Projet PMNS*** : coordonnera la mise en œuvre des activités prévues dans le PGDBM dans leurs provinces respectives. Elle assurera les activités de supervision et de sensibilisation par le biais du Spécialiste en Sauvegardes Environnementales (SSE/UGP) qui aura en charge le suivi des indicateurs du plan de gestion des DBM.

**Les Ministères Provinciaux de la Santé :** Ils veilleront, à travers les Division Provinciale de la Santé (DPS), sur la saine gestion des DBM à l'intérieur des structures sanitaires et à l'allocation des ressources financières pour leur gestion. Ils assureront une coordination avec les autres institutions concernées (Environnement, Collectivités ; privés) sur la gestion des déchets hospitaliers, conformément à la législation nationale et les bonnes pratiques internationales.

**La Division Provinciale de la Santé** est l'organe régulateur qui assure la supervision, l'accompagnement et l'encadrement des aspects sanitaires au niveau provincial. Elle accompagne les zones de santé. Elle aura en charge de la coordination du suivi au niveau provincial du plan de gestion des déchets biomédicaux et servira d'interface avec l'Unité de Gestion du Projet. La DPS va s'appuyer en son sein sur le Bureau Hygiène et Assainissement qui va assurer la surveillance de la gestion des DBM.

**Tâches à effectuer par les centres de santé :**

Dans chaque centre de santé, chaque agent est concerné par les DBM et doit être impliqué dans les activités de gestion desdits déchets. Chaque structure sanitaire sera responsable de la gestion de ses propres DBM (jusqu'à leur élimination finale) et disposera d'un agent qui doit assurer les tâches suivantes :

- Surveillance des infections et contrôle de l'environnement du malade ;
- Assainissement régulier et systématique du milieu ambiant ;
- Collecte régulière des poubelles et leur transport vers les lieux de stockage/élimination ;
- Équipements des salles en matériel de collecte et du matériel de protection, etc. ;
- Équipements des salles de consultations avec des boîtes pour tranchants
- Supervise directement les agents d'entretien ;
- Tri systématique des DBM à la source ;
- Collectes des poubelles et des boîtes pour déchets tranchants ;
- Incinération des déchets infectieux dans l'incinérateur,
- Veille sur les mesures d'urgences et de premiers soins en cas d'accident ;
- Suivi de la gestion des déchets biomédicaux.

**Les Coordinations Provinciales de l'Environnement (CPE)**

Les CPE veilleront aussi à la gestion des DBM en dehors des structures sanitaires (pour ce qui est la supervision du transport, du traitement et des procédures et processus d'élimination). Elle assurera le contrôle (inspection réglementaire) de la mise en œuvre des mesures environnementales du plan de gestion des DBM.

5.6.2. Responsabilités du suivi du Plan de gestion des DBM

- La surveillance sera assurée mensuellement par le Bureau Hygiène et Assainissement dans chaque DPS de chaque province ciblée ; le Bureau Hygiène et Assainissement transmettra son rapport de suivi à la DPS qui le fera parvenir à l'UGP pour appréciation par le Spécialiste en Sauvegardes Environnementales (SSE) du PMNS ;
- Le suivi de la mise en œuvre du Plan d'action Prioritaire de gestion des DBM sera conduit au moins trimestriellement (et au besoin) par le Spécialiste en Sauvegardes Environnementales (SSE) de l'Unité de Gestion du Programme de Développement du Système de Santé (UG-PDSS) qui assure la coordination du projet (Unité de Gestion du Projet ou UGP/PMNS) ; le SSE fera un rapport de suivi à l'UGP qui le transmettra à la Banque mondiale ;
- L'inspection (contrôle) sera effectuée au moins tous les deux mois par les CPE qui transmettront leur rapport aux DPS qui les feront parvenir également à l'UGP.

### 5.6.3. Indicateurs de suivi

#### ***Indicateurs à suivre par le Spécialiste en Sauvegardes Environnementale et Sociale de l'UGP :***

- Équipements et outils mis à disposition de la gestion des DBM
- Rapport de suivi effectué pour la mise en œuvre du plan de gestion des DBM.
- Programmes de formations et de sensibilisation dispensés sur la gestion des DBM
- Disposition de poubelles différenciées selon le type de déchets
- Affiches d'information et de formation visibles dans tous les centre de santé
- Existence de fosses à placenta et d'incinérateurs en bon état

#### ***Indicateurs à suivre par les Brigades d'Hygiène dans les DPS :***

##### Niveau technique (gestion dans les structures sanitaires)

- Existence de guides sur la gestion des DBM
- Proportion de salles de soins disposant de système de tri à la source
- Régularité du système de collecte interne
- Proportion de salles de soins disposant de poubelles appropriées
- Proportion d'agents de soins disposant d'équipements de sécurité
- Nombre d'agents formés sur la GDBM

##### Qualité des services rendus dans la Gestion des DBM

- Nombre de cas d'infections nosocomiales liés aux DBM
- Nombre d'intoxication liés aux DBM
- Nombre d'accidents avec exposition au sang

## **5.7. Exigences environnementales et sociales**

Certaines activités du Plan d'Action prioritaire de gestion des DBM, notamment la construction ou l'acquisition d'incinérateurs, devront faire l'objet d'un screening environnemental et social préalable à la préparation d'un plan de gestion environnementale et Sociale (PGES) avant leur mise en œuvre, pour être en conformité avec les exigences nationales en la matière. Les clauses environnementales et sociales suivantes doivent être incluses dans les dossiers d'appel d'offre des fournisseurs de services et dans leur contrat : favoriser le recrutement de la main d'œuvre locale ; un code de bonne conduite pour les ouvriers adapté à la taille et la nature des travaux, contenant des mesures pour prévenir et punir les cas de violences sexuelles et basées sur le genre ; l'interdiction d'employer des enfants ; les mesures d'hygiène et sécurité.

### 5.8. Coût et calendrier de mise en œuvre du plan prioritaire de GDBM

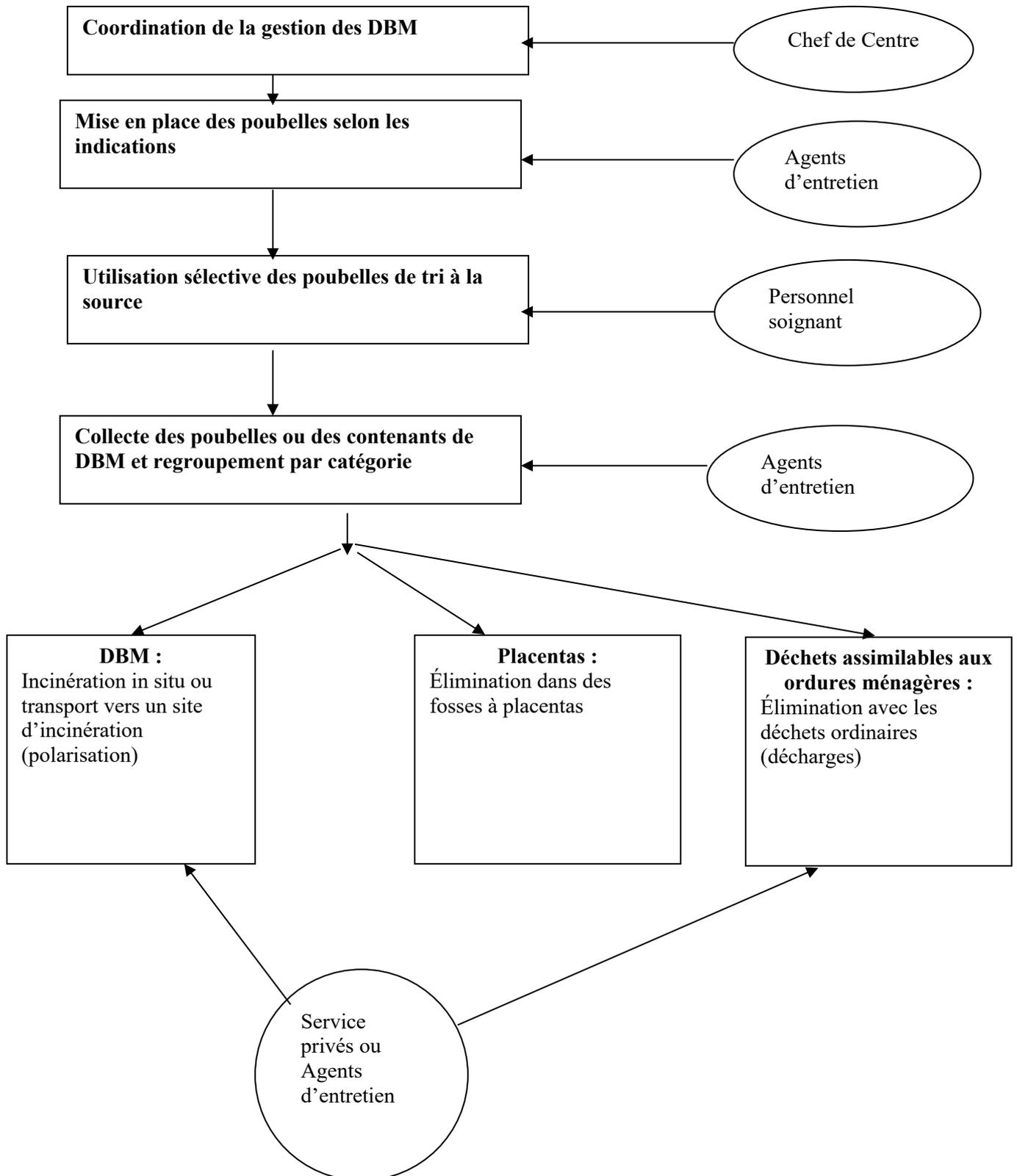
**Tableau 5 Coût et calendrier de mise en œuvre du plan prioritaire de GDBM**

Activités	Indicateurs	Responsables de la mise en œuvre et suivi	Coûts et financement (US\$)		Calendrier (5 ans)					
			Montant USD	Source	1	2	3	4	5	
<b>1. Amélioration de la gestion des DBM dans les structures sanitaires ciblées par le PMNS</b>										
• Construire des incinérateurs artisanaux et des fosses à placentas dans les Centres de Santé ciblés par le PMNS	Nombre d'incinérateurs et de fosses à placentas	UGP/PMNS Zones de Santé Centres de Santé	400 000	PMNS						
• Renforcer les poubelles de pré-collecte, collecte et stockage des DBM dans les centres de santé ciblés par le PMNS	Nombre et type de poubelles	UGP /PMNS Zones de Santé Centres de Santé	120 000	PMNS						
• Acquérir des équipements de protection appropriés pour les agents en charge de la GDBM : gants, bottes, masques uniformes,	Nombre d'équipements achetés	UGP /PMNS Zones de Santé Centres de Santé	80 000	PMNS						
<b>2. Renforcement des capacités et IEC dans la gestion des DBM</b>										
• Former le personnel de gestion des DBM dans les centres de santé ciblés	Nombre d'agents formés	UGP /PMNS Zones de Santé Centres de Santé	120 000	PMNS						
• Sensibiliser les populations sur les risques liés aux DBM	Nombre de personnes sensibilisées		80 000							
<b>3. Suivi et Évaluation du plan d'action Prioritaire (PAP)</b>										
• Assurer la supervision et le suivi au niveau provincial et local	Nombre de contrôles	UGP /PMNS Zones de Santé Centres de Santé CPE	40 000	PMNS						
• Effectuer l'évaluation à mi-parcours et finale du PGDBM	Rapport évaluation	UGP /PMNS Zones de Santé Centres de Santé	40 000	PMNS						
<b>Total des coûts</b>			<b>880 000 US\$</b>							

NB : Le nombre des structures sanitaires, des prestataires des soins, des équipements et matériels, matériels de sensibilisation ne sont pas encore déterminés. Aussi, il s'agit ici de coûts forfaitaires en attendant le plan opérationnel de gestion des déchets biomédicaux.

## 6. GUIDE ET OUTILS DE GESTION DES DBM

### 6.1. Organisation de la gestion des DBM dans les Centres de Santé



## 6.2. Tri, conditionnement, transport et élimination des DBM

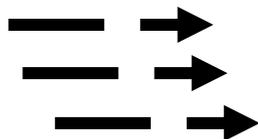
### 6.2.1. Tri et conditionnement des DBM

**Tableau 6 Tri et conditionnement des DBM**

<b>Catégorie</b>	<b>Description</b>	<b>Codage</b>
Déchets généraux	Ordures ménagères (Emballages divers ; Emballages du matériel stérile ; Flacons de perfusion sans tubulure - Pansements ; et perforateur ; Fleurs et résidus de tailles de gazon ; Journaux ; Papiers ; Masques, couches et coiffes ; Plâtres non souillés ; Restes de nourriture ; Sacs et bouteilles en plastiques - Tubes divers ; Sac du chariot de ménage ; Sac de poubelle ; Verre ; etc.	Sachets plastiques noirs et poubelles noirs
Déchets infectieux	<ul style="list-style-type: none"> <li>Coupants et tranchants</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Boîtes safety boxes jaunes</li> <li>Conteneur résistant à la perforation, étanche aux liquides résiduels et portant le symbole de risque biologique.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anatomiques et déchets souillés (Compressees souillées ; Gants à usage unique ; Matériel à usage unique utilisé ; Membranes de dialyse ; Pansements ; Plâtres souillés ; Poches de drainage et irrigation ; Poches de sang et d'urines ; Prélèvements biologiques ; Seringues ; Sondes diverses ; Tubes divers ; Tubulures de perfusion ; Verre souillé, etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sachets plastiques jaune et poubelles jaunes</li> <li>'Sacs en plastique ou conteneurs résistants, étanches et autoclavables et portant le symbole de risque biologique.</li> </ul>
Déchets chimiques et Pharmaceutiques	-	Sachets plastiques dans poubelles rouge Sacs en plastique ou conteneurs portant la mention "toxique"
Déchets radioactifs	-	Conteneurs rouges en plomb et portant le symbole de radioactivité

## Illustrations du tri/Conditionnement des différents types de déchets

### Tri/ conditionnement des objets piquants coupants et tranchants (OPCT) en milieu de soins



Le tri/conditionnement d'un OPCT doit se faire immédiatement dans un conteneur conforme, situé à portée de main



Évitez de dépasser les limites de remplissage



Utilisez des conteneurs adaptés

Évitez de recapuchonner



**Tableau 7 Poubelles et sachets de conditionnement des DBM**

			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poubelles pour déchets ménagers ou assimilables (sac noir)</li> <li>• Poubelles pour infectieux et / ou biologiques (sac rouge)</li> </ul>	<p>Sachets plastique pour déchets généraux (ordures)</p>	<p>Poubelle pour déchets généraux (ordures)</p>	<p>Sachets pour DBM infectieux</p>
<p>Les récipients de collecte de DBM doivent être :</p>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non transparents</li> <li>• Résistants à l'humidité</li> <li>• Résistants à la manipulation et fermés</li> <li>• Facilement manipulable</li> <li>• Conçu pour éviter le minimum de contact avec les DBM</li> </ul>			<p>Boîte de sécurité</p>



### 6.2.2. Collecte et stockage des DBM

#### ***Règles et critères de base des locaux de stockages sur site***

Les locaux de stockage doivent :

- Disposer de mesures et équipement de sécurité (lutte contre l'incendie, etc.)
- Respecter les critères d'hygiène (lutte contre la prolifération bactérienne, etc.)
- Avoir une superficie adaptée
- Être non chauffés, ventilés et éventuellement réfrigérés si nécessaire
- Avoir impérativement une fermeture et un éclairage suffisant
- Identifié comme à risque d'incendie
- Protégés contre pénétration animaux
- Être facilement lavables
- Disposer de poste lavage de mains à proximité
- Posséder une arrivée d'eau avec disconnecteur et avoir un siphon de sol.
- Avoir des containers mobiles identifiés...
- Être situé loin des entrepôts d'aliments ou des cuisines
- Avoir un accès restreint au personnel autorisé



Récipient de stockage intermédiaire

**Tableau 8 Règles et critères de base des locaux de stockages sur site**

Les locaux de stockage doivent :

- Disposer de mesures et équipement de sécurité (lutte contre l'incendie, etc.)
- Respecter les critères d'hygiène (lutte contre la prolifération bactérienne, etc.)
- Avoir une superficie adaptée
- Être non chauffés, ventilés et éventuellement réfrigérés si nécessaire
- Avoir impérativement une fermeture et un éclairage suffisant
- Être identifiés comme à risque d'incendie
- Être protégés contre la pénétration animaux
- Être facilement lavables
- Disposer de poste de lavage des mains à proximité
- Posséder une arrivée d'eau avec disconnecteur et avoir un siphon de sol.
- Disposer d'une aire de nettoyage proche des containers
- Avoir des containers mobiles identifiés
- Être situés loin des entrepôts d'aliments ou des cuisines
- Avoir un accès restreint au personnel autorisé.

### 6.2.3. Transport des DBM

Il couvre le transport du site de stockage au site de traitement, il peut s'agir du transport pour un traitement interne ou externe à l'établissement :

- Pour le transport à l'intérieur de l'établissement, il doit être effectué moyennant des chariots adaptés et réservés à cet usage. Les chariots doivent être à parois pleines et lisses, étanches et munis de couvercles. Ils doivent être systématiquement lavés et désinfectés avant leur retour.
- Pour le transport à l'extérieur de l'établissement, les véhicules utilisés seront également réservés à ce seul usage. Leurs caractéristiques techniques permettent la sécurité du personnel et de la population à l'égard des risques liés à la nature des déchets transportés. Les bennes des véhicules doivent être eux aussi systématiquement lavées et désinfectées avant le retour à l'établissement.

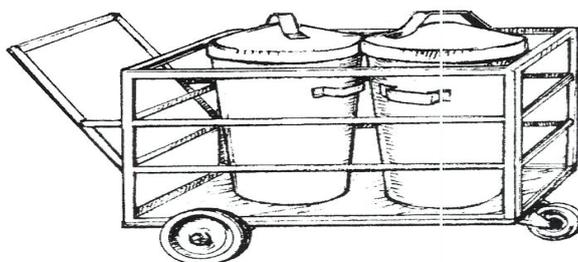
### Règles de base du transport hors-site des déchets

S'assurer que :

- Les autorités responsables donnent toujours leur autorisation au plan de transport hors-site avant tout transit ;
- Chaque établissement effectuant des transports hors-site de déchets est au courant de la destination finale des déchets de soins médicaux qu'il produit ;
- Les documents de bord (dont un bordereau de suivi) sont disponibles ;
- Que l'équipement du véhicule (extincteur, outils...) est disponible ;
- Le conditionnement des déchets est bien sécurisé ;
- La signalisation du véhicule est bien assurée ;
- La formation du personnel assurant transport est bien effective.
- Le transport des poubelles s'effectue avec attention pour éviter leur déversement en cours de route
- Les équipements de transport des poubelles soient à usage exclusif

Nota : le véhicule ne doit servir qu'à transporter des DBM. Il doit être lavé et désinfecté après chaque utilisation.

### **Exemples de chariots de transport interne des DBM**

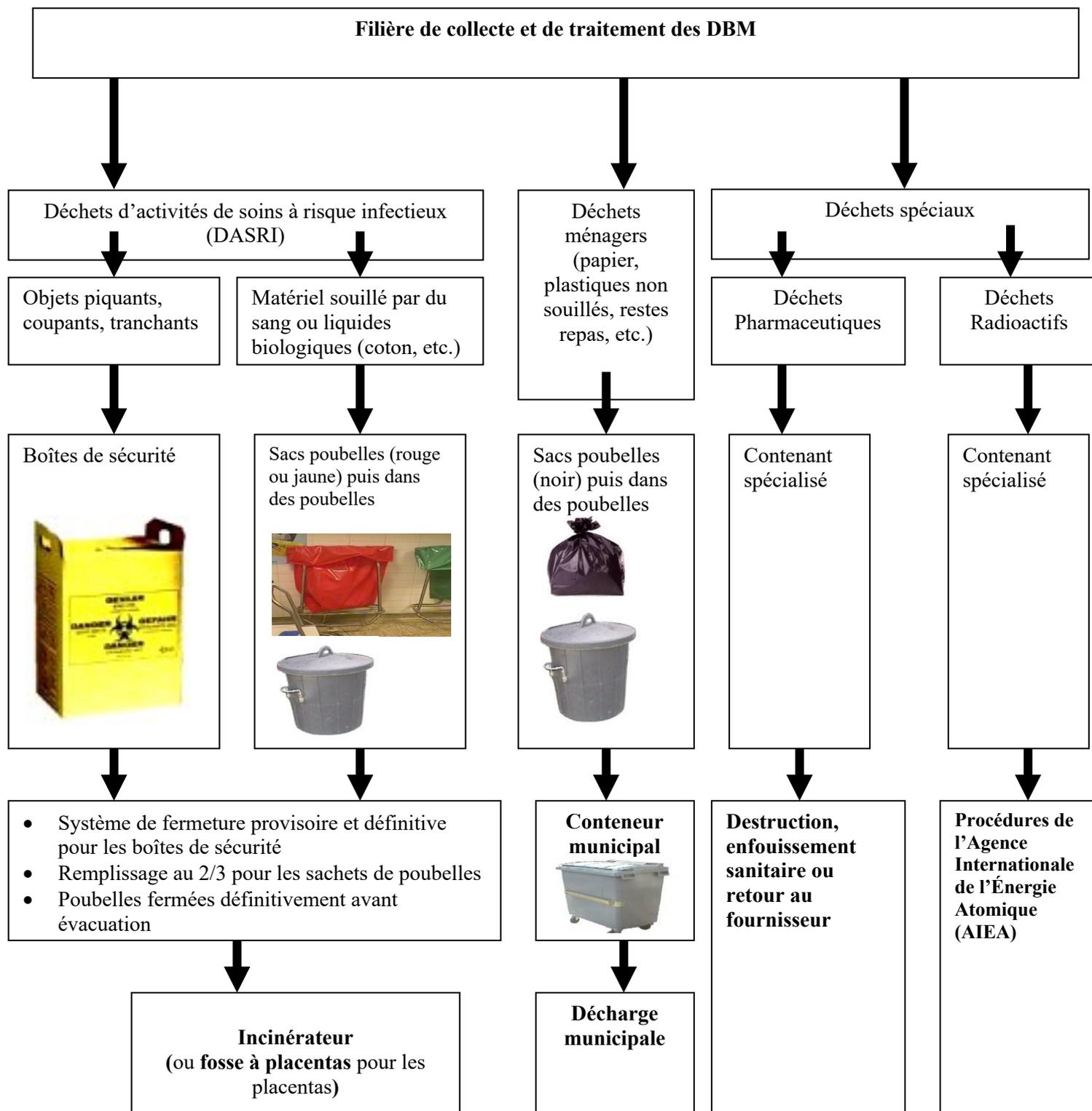


#### 6.2.4. Traitement et élimination des DBM

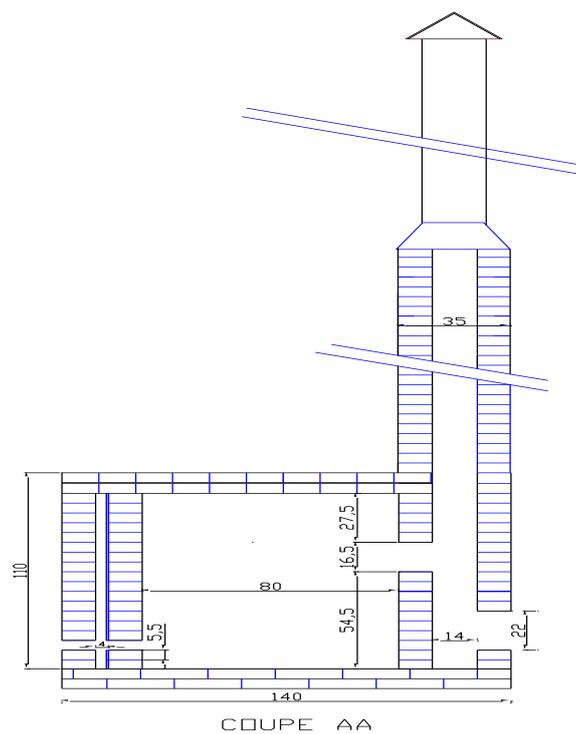
**Tableau 9** **Circuit d'élimination des déchets solides et liquides**

Types de déchets		Responsable	Mode de traitement/élimination Procédures à suivre
Déchets d'activités de soins à risque infectieux (DASRI)	Déchets anatomiques et assimilés	Comité Hygiène ou agent d'Hygiène de la formation sanitaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incinération</li> <li>• Enfouissement sanitaire</li> </ul>
	Déchets piquants, coupants et tranchants	Comité Hygiène ou agent d'Hygiène de la formation sanitaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incinération</li> </ul>
Déchets spéciaux	Pharmaceutiques (Médicaments périmés, etc.)	Pharmacien (ou responsable de la pharmacie)	Protocole à définir par le Ministère de la Santé
	Radioactifs (Iode, cobalt, technétium, etc.)	Structures spécialisées	Procédures de l'Agence Internationale de l'Énergie Atomique (AIEA)
Déchets assimilables aux ordures ménagères		Comité Hygiène ou agent d'Hygiène de la formation sanitaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Décharge contrôlée</li> <li>• Enfouissement sanitaire</li> </ul>
Eaux usées		Comité Hygiène ou agent d'Hygiène de la formation sanitaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stations d'épuration</li> <li>• Fosses septiques</li> <li>• Puisards avec neutralisation</li> </ul>

### 6.3. Filière de gestion et de traitement des DBM



#### 6.4. Modèle d'incinérateur artisanal amélioré



Ce modèle ne fonctionne pas au carburant. Les DBM sont introduits par une ouverture au niveau de la dalle supérieure.  
 Une température de combustion supérieure à 700°C

## CONCLUSION

Les formations sanitaires sont des lieux de soins pour les personnes malades. Aussi, est-il paradoxal qu'elles puissent devenir des sources de pollutions, d'infections et de nuisances du fait de la mauvaise gestion des DBM. Les contraintes majeures ci-dessous ont été notées dans la gestion des DBM :

- Insuffisance du tri entre DBM et déchets assimilables aux ordures ménagères ;
- Déficience du matériel de collecte et des infrastructures de stockage ;
- Insuffisance des équipements de protection des agents chargés des DBM ;
- Non performance des fosses de brûlage des DBM qui polluent l'environnement ;
- Absence d'incinérateur dans les formations sanitaires
- Insuffisance de ressources financières allouées à la gestion des DBM ;
- Médiocrité des comportements du personnel dans la gestion des DBM ;
- Absence de surveillance et de suivi de la gestion des DBM.

Dans la perspective de corriger cette insuffisance et de faire des centres de santé des lieux hygiéniques et agréables, le présent plan de gestion des DBM constitue une contribution pour impulser une dynamique qui devra viser à : reconnaître et considérer l'hygiène hospitalière comme droit fondamental pour la bonne santé ; intégrer la gestion des DBM comme une composante majeure de la politique de Santé Environnementale; accorder une priorité élevée et un appui fort aux mesures et activités de gestion des DBM; promouvoir les principes et mesures de gestion intégrée des DBM avec l'ensemble des acteurs; apporter un appui financier, matériel et technique effectif dans la gestion des DBM; renforcer la formation, l'information, l'éducation et la sensibilisation des agents de santé et du public sur l'importance de la gestion des DBM dans l'amélioration du cadre de vie, de l'hygiène environnementale et de la santé publique.

Il s'agit de renforcer les efforts faits par les Ministères Provinciaux de la Santé dans la gestion des DBM. En effet, la structure sanitaire doit assurer sa mission première qui est de permettre au patient de recouvrer sa santé, au lieu de devenir une source de pollution, de nuisance et un maillon de la chaîne de transmission de maladies.

Pour cela, la sensibilisation continue de toutes les parties prenantes est un élément important qui devrait conduire au changement des mentalités et contribuer à une meilleure gestion des DBM.

La gestion des DBM interpelle plusieurs acteurs qui ont des missions différentes mais qui visent un même objectif : l'amélioration du cadre de vie et la santé des populations. Aussi, la mise en place d'un cadre de concertation, d'échange, et d'action permettra-t-il de créer les conditions d'une synergie féconde entre les différentes interventions sectorielles.

La mise en œuvre des différentes actions déclinées dans le présent plan de gestion des DBM s'élève à la somme de 880 000 \$ US.

## **ANNEXES**

## Annexe 1 : Détails des consultations et rencontres

**Lieu :** Tshikapa, Province du Kasai

**Date :** du 12 au 14 septembre 2018 (consultations initiales) et 11 au 15 Janvier 2022 (consultations pour mise à jour du document)

N°	Structures	Missions et activités	Capacités en gestion environnementale et sociale	Problèmes environnementaux et sociaux majeurs	Suggestions et recommandations
1	Division Provinciale de la Santé (DPS)	Appui aux Zones de Santé dans la mise en œuvre des activités de soins sanitaires (appui logistique, technique, managérial) ; Appui technique au Ministère provincial de la Santé ; Appui aux écoles médicales et aux centrales des zones de distribution des médicaments, aux hôpitaux et au labo provincial (formation, supervision dans les revues, le suivi-évaluation, la gestion).	Faibles ; existence d'un Bureau d'Hygiène et de Salubrité publique mais qui n'a pas de capacité en matière de gestion des déchets biomédicaux (absence d'expertise et de système de traitement adéquat) ; Incapacité de prendre en charge correctement les victimes de Violences Basées sur le Genre (VBG).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestion des déchets biomédicaux</li> <li>- Accès à l'eau potable et à l'Assainissement y compris dans les structures de santé</li> <li>- Prise en charge des victimes de Violences Basées sur le Genre (VBG)</li> <li>- Accès aux vaccins</li> <li>- Malnutrition infantile et insuffisance des unités de prise en charge (problèmes aggravés avec les conflits)</li> <li>- Impacts négatifs de l'exploitation artisanale du diamant (éboulement, érosion, inondations)</li> <li>- Effets négatifs des changements climatiques (inondations, érosion, chavirement de pirogues).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Appui du projet pour la réalisation des prévisions de la DPS : construction dans les 5 ans à venir de 150 nouveaux centres de santé (dont certains vont remplacer d'autres très délabrés) et réhabilitation de 9 hôpitaux</li> <li>- Nécessité d'avoir une coordination multisectorielle dans la prise en charge de la malnutrition</li> <li>- Amélioration des services de consultations préscolaires en matière de prévention de la malnutrition (les élargir aux enfants de 0 à 5 ans au lieu de les aligner à la vaccination qui concerne les enfants de 0 à 11 mois)</li> <li>- Améliorer la prise en charge sanitaire des victimes de Violences Basées sur le Genre (VBG).</li> </ul>
2	Coordination Provinciale de l'Environnement	Encadrement du personnel au service de l'Environnement et la protection de l'Environnement et de la population conformément aux principes fondamentaux relatifs à la protection de l'Environnement et à la politique de l'Assainissement	Faibles : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Manque de motivation du personnel</li> <li>- Manque de compétences techniques notamment en matière de gestion des déchets biomédicaux.</li> <li>- Manque de moyens matériels (bureaux non fonctionnels), de moyens logistiques et d'équipements.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aucune intervention dans la gestion des déchets biomédicaux du fait d'un manque de capacités ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mise en place d'infrastructures de traitement des déchets biomédicaux (incinérateurs, décharges, etc.) avec les équipements et intrants nécessaires.</li> <li>- Recrutement d'une expertise en matière de gestion des déchets biomédicaux ou renforcement des capacités du personnel actuel</li> </ul>
3	Hôpital Général de Tshikapa (visité au cours de la mission)	Construit et ouvert en 1930, l'hôpital a pour mission d'apporter les soins nécessaires aux populations malades de la Zone Centre	Faibles. Manque d'expertise et d'installations appropriées pour le traitement des déchets biomédicaux (incinérateur non approprié et manque de poubelles).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestion des déchets biomédicaux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mise en place d'installations appropriées de traitement des déchets biomédicaux.</li> <li>- Construction du mur de clôture de l'hôpital.</li> <li>- Régularisation des agents non-salariés (sans matricule).</li> <li>- Appui en médicaments (ACT et antipaludiques).</li> <li>- Renforcement matériel de l'unité de nutrition.</li> <li>- Recrutement d'une expertise qualifiée en gestion des déchets biomédicaux.</li> </ul>

**Date :** du 13 au 17 septembre 2018

**Lieu :** Mbuji Mayi, Province du Kasai-Oriental (consultations initiales) et 23 au 28 Février 2023 (consultations pour mise à jour du document)

N°	Structures	Missions et activités / Attribution	Capacités en gestion environnementale et sociale	Problèmes environnementaux et sociaux majeurs	Suggestions et recommandations
1	Division Provinciale de la Santé (DPS)	Encadrer les zones de santé ; Assurer la supervision, la gestion, le renforcement des capacités du personnel ; Assurer la qualité de l'eau de boisson, l'hygiène, l'assainissement,	<ul style="list-style-type: none"> <li>Existence d'un document national sur la gestion des déchets biomédicaux ;</li> <li>Appropriation des pratiques clés par les communautés et</li> <li>Existence des brigades d'assainissement.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les DBM constituent le domaine le moins exploité dans le milieu sanitaire ;</li> <li>La codification des déchets DBM ;</li> <li>Forte insalubrité environnementale ;</li> <li>Manque d'eau potable ;</li> <li>Insalubrité dans le milieu médicale</li> <li>Manque de gestion des déchets biomédicaux ;</li> <li>Faible recyclage des intervenants dans la GDBM ;</li> <li>Mauvaise gestion des déchets ;</li> <li>Inexistence d'outils de gestion ;</li> <li>Précaution de gestion peu observées.</li> <li>Utilisation des Poubelles non réglementaires ;</li> <li>Mauvaise de transport et traitement des DBM ;</li> <li>Inexistence de tri préalable ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Former les agents dans la gestion des déchets biomédicaux ;</li> <li>Vulgariser les normes de gestion des DBM ;</li> <li>Former le personnel dédié à la GDBM ;</li> <li>Améliorer la qualité de soins et des services dans les formations sanitaires.</li> <li>Améliorer l'accès de la population d'une manière durable à l'eau potable, à l'assainissement de base dans les ZS ciblées</li> <li>Améliorer le statut nutritionnel des enfants de moins de 5 ans dans la province du Kasai oriental</li> <li>Renforcer l'accessibilité des populations cibles à la vaccination</li> <li>Organiser la distribution des EPI des prestataires des formations sanitaires</li> <li>Organiser la formation de comités d'hygiène de centre de santé et HGR</li> </ul>

**Date :** du 13 au 17 septembre 2018 (consultations initiales) et 19 au 22 Janvier 2022 (consultations pour mise à jour du document)

**Lieu :** Kananga, Province du Kasai-Central

N°	Structures	Missions et activités / Attribution	Capacités en gestion environnementale et sociale	Problèmes environnementaux et sociaux majeurs	Suggestions et recommandations
1	Division Provinciale de la Santé (DPS)	Encadrement des zones de santé ; Supervision, gestion, renforcement des capacités du personnel ; Assurer la qualité de l'eau de boisson ainsi que l'environnement pour éviter des maladies	<p>Faible capacité en gestion environnementale et sociale des travailleurs dans le système de santé ;</p> <p>Existence d'un document sur la gestion des déchets biomédicaux au niveau national</p> <p>4 zones ont été formées sur les 26 en 2015 sur la gestion des déchets biomédicaux ;</p>	<p>Les normes de gestion des déchets biomédicaux ne sont pas disponibles dans certains centres de santé ;</p> <p>Maladies liées à la qualité de l'eau (diarrhées) ; paludisme ; IRA ; rougeole ;</p> <p>Mauvaise qualité des eaux (sources) dans la province ;</p>	<p>Former les acteurs sur la gestion des déchets biomédicaux ;</p> <p>Vulgariser des normes en matière de gestion des déchets biomédicaux</p> <p>Renforcer et vulgariser les pratiques clefs (lavage des mains, distance des construction des latrines...)</p> <p>Utiliser la Cellule d'animation communautaire dans les aires de santé (existence de zone de sante pilote) pour former sur la gestion des déchets ;</p> <p>Former les agents de santé sur les Techniques de communication et la gestion des déchets ;</p>

**Date** : 20 septembre 2018 (consultations initiales) et 09 au 14 août 2022 (consultations pour mise à jour du document)

**Lieu** : Bukavu, Province du Sud-Kivu

Structures	Missions et activités	Capacités en gestion environnementale et sociale	Problèmes environnementaux et sociaux majeurs rencontrés	Suggestions et recommandations
Division Provinciale de la Santé	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contribuer à la réduction de la morbi-mortalité due à la malnutrition</li> <li>- Contribuer à la réduction des maladies d'origine hydrique</li> <li>- Contribuer à la réduction du taux d'infections nosocomiales</li> </ul>	Présence d'un Bureau Hygiène et Assainissement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ignorance des acteurs sur les notions de gestion des déchets avec toutes les conséquences y relatives sur la santé de la population (École &amp; formations sanitaires)</li> <li>• Insuffisance ou absence des matériels et infrastructures pour la gestion des déchets aux niveaux des écoles et FOSA.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Former les acteurs sur la gestion des déchets (Régulateur, Dirigeants des écoles et FOSA, acteurs affectés directement dans la gestion des déchets).</li> <li>• Doter les structures des matériels et infrastructures adéquates pour la gestion des déchets. (Incinérateur de qualité, Poubelles, Latrine hygiénique, Poubelles, Tenues appropriées, etc. A partir des fonds d'investissements</li> </ul>
Coordination Provinciale de l'Environnement et Développement Durable	La mission de la Coordination Provinciale de l'Environnement CPEDD serait de Coordonner et Promouvoir toutes les activités relatives à la Protection de l'Environnement, à la Gestion des ressources naturelles	La capacité de gestion de questions liées à la gestion de l'environnement faible que ça soit au niveau de fonctionnement ; personnel etc	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insuffisance des fonds alloués à la gestion des déchets dans les écoles et les FOSA</li> <li>• Absence de suivi des activités liées à la gestion des déchets par le régulateur aux seins des écoles et FOSA.</li> <li>• Absence ou insuffisance de l'eau courante dans les écoles et FOSA.</li> <li>• Absence des espaces bien circonscrits pour la gestion des déchets dans les écoles et FOSA.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rendre disponible les subsides dans les FOSA et les écoles pour la continuité des activités dans la gestion des déchets trimestriel ou mensuellement.</li> <li>• Appuyer financièrement les divisions dans le suivi des activités liées à la gestion des déchets dans les écoles et les FOSA.</li> <li>• Élaborer le plan d'action trimestriel au niveau local et que la consolidation soit faite par le régulateur qui doit faire le suivi dans les écoles et FOSA.</li> <li>• Doter les FOSA et les écoles avec des réservoirs d'eau d'une bonne capacité et réhabiliter le réseau d'adduction d'eau existant.</li> <li>• Mettre en place un système d'Achat stratégique des résultats pour améliorer le suivi dans les FOSA, écoles mais aussi les divisions.</li> </ul>

**Date :** du 28 au 01 septembre 2022

**Lieu :** Kikwit, Province du Kwilu

N°	Structures	Missions et activités	Capacités en gestion environnementale et sociale	Problèmes environnementaux et sociaux majeurs	Suggestions et recommandations
1	Division Provinciale de la Santé (DPS)	Appui aux Zones de Santé dans la mise en œuvre des activités de soins sanitaires (appui logistique, technique, managérial) ; Appui technique au Ministère provincial de la Santé ; Appui aux écoles médicales et aux centrales des zones de distribution des médicaments, aux hôpitaux et au labo provincial (formation, supervision dans les revues, le suivi-évaluation, la gestion).	Faibles ; existence d'un Bureau d'Hygiène et de Salubrité publique mais qui n'a pas de capacité en matière de gestion des déchets biomédicaux (absence d'expertise et de système de traitement adéquat) ; Incapacité de prendre en charge correctement les victimes de Violences Basées sur le Genre (VBG).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestion des déchets biomédicaux</li> <li>- Accès à l'eau potable et à l'Assainissement y compris dans les structures de santé</li> <li>- Prise en charge des victimes de Violences Basées sur le Genre (VBG)</li> <li>- Problème d'accès aux vaccins</li> <li>- Malnutrition infantile et insuffisance des unités de prise en charge (problèmes aggravés avec les conflits)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Appui du projet pour la réalisation des prévisions de la DPS : construction dans les 5 ans à venir de 150 nouveaux centres de santé (dont certains vont remplacer d'autres très délabrés) et réhabilitation des hôpitaux</li> <li>- Nécessité d'avoir une coordination multisectorielle dans la prise en charge de la malnutrition</li> <li>- Amélioration des services de consultations préscolaires en matière de prévention de la malnutrition (les élargir aux enfants de 0 à 5 ans au lieu de les aligner à la vaccination qui concerne les enfants de 0 à 11 mois)</li> <li>- Améliorer la prise en charge sanitaire des victimes de Violences Basées sur le Genre (VBG).</li> </ul>
2	Coordination Provinciale de l'Environnement	Encadrement du personnel au service de l'Environnement et la protection de l'Environnement et de la population conformément aux principes fondamentaux relatifs à la protection de l'Environnement et à la politique de l'Assainissement	Faibles : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Manque de motivation du personnel</li> <li>- Manque de compétences techniques notamment en matière de gestion des déchets biomédicaux.</li> <li>- Manque de moyens matériels (bureaux non fonctionnels), de moyens logistiques et d'équipements.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le processus d'octroi du certificat d'ouverture d'une formation sanitaire par les services du ministère en charge de l'environnement n'inclut pas une analyse sur terrain des capacités de l'établissement en rapport avec la protection de l'environnement. Ces services ne disposent pas de moyens pour mener ce genre d'études.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Faire une analyse sur terrain des capacités de l'établissement en rapport avec la protection de l'environnement avant l'ouverture d'une formation sanitaire ;</li> <li>- Renforcer les capacités en termes d'équipements et formations.</li> </ul>

**Date :** du 23 au 28 Février 2023

**Lieu :** Mbujimayi, Province du Kasai Oriental

N°	Structures	Missions et activités	Capacités en gestion environnementale et sociale	Problèmes environnementaux et sociaux majeurs	Suggestions et recommandations
1	Division Provinciale de la Santé (DPS)	Appui aux Zones de Santé dans la mise en œuvre des activités de soins sanitaires (appui logistique, technique, managérial) ; Appui technique au Ministère provincial de la Santé ; Appui aux écoles médicales et aux centrales des zones de	Faibles ; existence d'un Bureau d'Hygiène et de Salubrité publique mais qui n'a pas de capacité en matière de gestion des déchets biomédicaux (absence d'expertise et de système de traitement adéquat) ;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestion des déchets biomédicaux</li> <li>- Accès à l'eau potable et à l'Assainissement y compris dans les structures de santé</li> <li>- Malnutrition infantile et insuffisance des unités de prise en charge (problèmes aggravés avec les conflits)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Appui du projet pour la réalisation des prévisions de la DPS : construction dans les 5 ans à venir de nouveaux centres de santé (dont certains vont remplacer d'autres très délabrés) et réhabilitation des hôpitaux</li> <li>- Nécessité d'avoir une coordination multisectorielle dans la prise en charge de la malnutrition</li> <li>- Amélioration des services de consultations préscolaires en matière de prévention de la malnutrition (les élargir</li> </ul>

N°	Structures	Missions et activités	Capacités en gestion environnementale et sociale	Problèmes environnementaux et sociaux majeurs	Suggestions et recommandations
		distribution des médicaments, aux hôpitaux et au labo provincial (formation, supervision dans les revues, le suivi-évaluation, la gestion).			aux enfants de 0 à 5 ans au lieu de les aligner à la vaccination qui concerne les enfants de 0 à 11 mois)
2	Coordination Provinciale de l'Environnement	Encadrement du personnel au service de l'Environnement et la protection de l'Environnement et de la population conformément aux principes fondamentaux relatifs à la protection de l'Environnement et à la politique de l'Assainissement	Faibles : - Manque de motivation du personnel - Manque de compétences techniques notamment en matière de gestion des déchets biomédicaux. - Manque de moyens matériels (bureaux non fonctionnels), de moyens logistiques et d'équipements.	- Aucune intervention dans la gestion des déchets biomédicaux du fait d'un manque de capacités ;	- Mise en place d'infrastructures de traitement des déchets biomédicaux (incinérateurs, décharges, etc.) avec les équipements et intrants nécessaires. - Recrutement d'une expertise en matière de gestion des déchets biomédicaux ou renforcement des capacités du personnel actuel

**Annexe 2 : PV des consultations et listes de présence**

Les listes de présence et procès-verbaux de consultation du public sont disponibles sur les liens suivants :

<https://drive.google.com/file/d/1wyb8DvzXFuznyp-RlhWd8JC67Slwf4XO/view?usp=sharing>

<https://drive.google.com/file/d/10nUTIo9jmXwK-rFI8FNx3MoLZVsF-K/view?usp=sharing>

<https://drive.google.com/file/d/1pGQY69ZjHi8U1SEkRCp1EyPyVgkumCHy/view?usp=sharing>