

**REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO**



**Ministère de la santé**

**Projet Multisectoriel de Nutrition et Santé de l'Enfant (PMNSE)**

**PLAN DE GESTION DES DECHETS BIOMEDICAUX**

**RAPPORT FINAL**

**JANVIER 2019**

## TABLE DES MATIERES

<b>ABREVIATIONS .....</b>	<b>4</b>
<b>RESUME.....</b>	<b>5</b>
<b>SUMMARY.....</b>	<b>8</b>
<b>1. INTRODUCTION.....</b>	<b>10</b>
1.1. Contexte du projet.....	10
1.2. Objectif de l'EES du Plan de gestion des DBM.....	10
1.3. Méthodologie .....	10
<b>2. DESCRIPTION DU PROJET ET DE LA ZONE D'INTERVENTION.....</b>	<b>12</b>
2.1. Objectif et composantes du projet.....	12
2.2. Activités pouvant nécessiter un Plan de Gestion des Déchets Biomédicaux .....	14
2.3. Brève présentation de la zone d'intervention du projet.....	15
2.3.1. La Province du Kasai .....	15
2.3.2. La Province du Kasai Central .....	15
2.3.3. La Province du Sud-Kivu.....	16
2.3.4. La Province du Kwilu .....	16
<b>3. CADRE POLITIQUE, LEGAL ET ADMINISTRATIF DE GESTION DES DBM .....</b>	<b>17</b>
3.1. Politiques et programmes en rapport avec les DBM.....	17
3.2. Le cadre législatif et réglementaire en rapport avec les DBM .....	17
3.3. Cadre institutionnel de gestion des DBM .....	18
3.3.1. Le Ministère de la Santé .....	18
3.3.1.1. <i>Cadre organisationnel du système de santé</i> .....	18
3.3.1.2. <i>Organisation de l'offre des soins</i> .....	19
3.3.1.3. <i>Les formations sanitaires dans la zone du projet</i> .....	19
3.3.2. Le Ministère de l'Environnement et du Développement Durable .....	19
3.3.3. Les Collectivités Territoriales.....	20
3.3.4. Les Organisations et les associations non gouvernementales .....	20
<b>4. EVALUATION DE LA GESTION DES DBM DANS LES CENTRES DE SANTE.....</b>	<b>21</b>
4.1. Généralités sur les DBM .....	21
4.1.1. Déchets liquides.....	21
4.1.2. Déchets solides .....	21
4.1.3. Production des DBM dans les provinces ciblées par le projet.....	21
4.2. La gestion des DBM dans la Province du Kasai .....	22
4.3. Les données de la gestion des DBM dans la Provinces du Kasai-Central .....	23
4.3.1. Visite et observation directe du centre de santé CERDES .....	24
4.4. La gestion des DBM dans la Province du Sud-Kivu.....	25
4.4.1. Polyclinique Bethsaida (Bukavu) .....	25
4.4.2. Hôpital Fomulac .....	26
4.5. Résumé des consultations des acteurs sur la gestion des DBM .....	27
4.6. Synthèse de l'analyse de la gestion des DBM .....	28
4.6.1. Le système de gestion des DBM.....	28
4.6.1.1. <i>Organisation</i> .....	28
4.6.1.2. <i>Séparation et tri, collecte et transport des DBM</i> .....	29
4.6.1.3. <i>Traitement et élimination des DBM solides</i> .....	29

4.6.1.4.	<i>Traitement et élimination des déchets liquides</i> .....	29
4.6.1.5.	<i>Comportements et pratiques de gestion des DBM</i> .....	29
4.6.1.6.	<i>Ressources financières allouées à la gestion des DBM</i> .....	30
4.6.2.	Les contraintes et les recommandations .....	30
4.7.	Diagnostic sur la connaissance du niveau de gestion des déchets biomédicaux .....	30
4.8.	Impacts globaux de la mauvaise gestion des déchets biomédicaux .....	31
4.8.1.	Impacts des déchets biomédicaux sur la santé et l'environnement.....	31
4.8.2.	Personnes et animaux exposés.....	32
4.8.3.	Risques de blessures et de contamination.....	32
4.8.4.	Aspects sociaux de la gestion des DBM.....	32
4.9.	Technologie de traitement et d'élimination des DBM .....	33
4.9.1.	Situation actuelle .....	33
4.9.2.	Options de traitement et élimination des DBM .....	33
4.10.	Évaluation des besoins de formation en matière de gestion des DBM .....	35
4.10.1.	Le personnel de soins .....	35
4.10.2.	Le personnel de nettoyage et d'entretien.....	35
4.10.3.	Les patients et accompagnateurs .....	35
<b>5.</b>	<b>PLAN DE GESTION DES DÉCHETS BIOMÉDICAUX.....</b>	<b>36</b>
5.1.	Problèmes majeurs notées dans la gestion des DBM.....	36
5.2.	Cadrage global d'intervention du PMNSE dans la gestion des DBM .....	36
5.3.	Plan d'Action prioritaire de gestion des DBM.....	36
5.3.1.	Cadre logique .....	37
5.4.	Stratégies de minimisation des déchets biomédicaux .....	37
5.5.	Renforcement des capacités dans la gestion des DBM .....	38
5.5.1.	Formation des acteurs .....	38
5.5.2.	Sensibilisation des populations .....	38
5.6.	Responsabilités de mise en œuvre du plan de gestion des DBM .....	39
5.6.1.	Responsabilités pour la mise en œuvre.....	39
5.6.2.	Responsabilités du suivi du Plan de gestion des DBM.....	40
5.6.3.	Indicateurs de suivi .....	41
5.7.	Exigences environnementales et sociales.....	41
5.8.	Coût et calendrier de mise en œuvre du plan prioritaire de GDBM.....	42
6.	GUIDE ET OUTILS DE GESTION DES DBM.....	43
6.1.	Organisation de la gestion des DBM dans les Centres de Santé .....	43
6.2.	Tri, conditionnement, transport et élimination des DBM .....	44
6.2.1.	Tri et conditionnement des DBM .....	44
6.2.2.	Collecte et stockage des DBM.....	1
6.2.3.	Transport des DBM .....	1
6.2.4.	Traitement et élimination des DBM .....	2
6.3.	Filière de gestion et de traitement des DBM.....	3
6.4.	Modèle d'incinérateur artisanal amélioré.....	4
	<b>CONCLUSION.....</b>	<b>5</b>
	<b>ANNEXES.....</b>	<b>6</b>
	Annexe 1 : Détails des consultations et rencontres .....	9
	Annexe 1 : PV des consultations et listes de présence .....	12

## 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
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
PMNSE	Projet Multisectoriel de Nutrition et Santé de l'Enfant
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 prépare, avec le soutien financier et technique de la Banque mondiale, le Projet Multisectoriel de Nutrition de Nutrition et Santé de l'Enfant (PMNSE). 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, d'une durée de 5 ans, est organisé autour de quatre composantes telles que décrites ci-dessous :

- Composante 1: Améliorer l'exécution des interventions communautaires en nutrition et les changements des comportements sociaux
- Composante 2: Améliorer l'offre de services de nutrition spécifiques
- Composante 3: Renforcement des capacités, gestion de projet et suivi et évaluation
- Composante 4: Composante d'intervention d'urgence éventuelle

Le PMNSE concerne les provinces suivantes : Kasai ; Kasai Central ; Kivu et Sud-Kivu. Les bénéficiaires directs ciblés par le projet sont en priorité : (i) les enfants de moins de 5 ans ; (ii) les jeunes de niveau primaire et secondaire ; (iii) les femmes enceintes et allaitantes.

La mise en œuvre des activités des composantes 1 et 2 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 ; Kivu 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 plans comme celui élaboré pour compte du Projet de Réduction du Risque de Famine et de l'Amélioration de la Nutrition. 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 PMNSE (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 PMNSE ;
- 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 PMNSE ;

#### 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) du Programme de Développement du Système de Santé (PDSS) ;
- 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) du Programme de Développement du Système de Santé (PDSS) qui assure la coordination du projet (Unité de Gestion du Projet ou UGP/PMNSE) ; 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 PMNSE</b>										
• Construire des incinérateurs artisanaux et des fosses à placentas dans les Centres de Santé ciblés par le PMNSE	Nombre d'incinérateurs et de fosses à placentas	UGP/PMNSE Zones de Santé Centres de Santé	400 000	PMNSE		■	■	■	■	
• Renforcer les poubelles de pré-collecte, collecte et stockage des DBM dans les centres de santé ciblés par le PMNSE	Nombre et type de poubelles	UGP /PMNSE Zones de Santé Centres de Santé	120 000	PMNSE		■	■	■	■	
• Acquérir des équipements de protection appropriés pour les agents en charge de la GDBM : gants, bottes, masques uniformes,	Nombre d'équipements achetés	UGP /PMNSE Zones de Santé Centres de Santé	80 000	PMNSE		■	■	■	■	
<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 /PMNSE Zones de Santé Centres de Santé	120 000	PMNSE		■	■	■	■	
• 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 /PMNSE Zones de Santé Centres de Santé CPE	40 000	PMNSE		■	■	■	■	
• Effectuer l'évaluation à mi-parcours et finale du PGDBM	Rapport évaluation	UGP /PMNSE Zones de Santé Centres de Santé	40 000	PMNSE		■				■
<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 Child Health (PMNSE). The project's development objective is to improve the use of high-impact nutrition-specific and nutrition-sensitive interventions in targeted project areas. The 5-year Project is organized around four components as described below:

- Component 1: Improving the Delivery of Community Nutrition Interventions and Changes in Social Behavior
- Component 2: Improve the supply of specific nutrition services
- Component 3: Capacity Building, Project Management and Monitoring and Evaluation
- Component 4: Possible Emergency Response Component

The PMNSE concerns the following provinces: Kasai; Central Kasai; Kwilu and South Kivu. The direct beneficiaries targeted by the project are: (i) children under 5; (ii) young people at primary and secondary level; (iii) pregnant and lactating women.

The implementation of Component 1 and 2 activities could lead to negative environmental and social impacts, particularly with regard to the management of Biomedical Waste (MBW) because of the increase in the number of people having access to the health service. Therefore, the construction or rehabilitation of health centers will implicitly include, in addition to improving health care services and care, support for the management of health care waste. This Biomedical Waste Management Plan is 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 the majority of 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, Eastem Kasai, Central Kasai, Tanganyika and South-Kivu). This plan makes a contribution and impulse a dynamic in the management of biomedical waste by targeting certain activities, in synergy with other plans like the one developed for the Famine Risk Reduction and Nutrition Improvement Project. . 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 PMNSE (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 PMNSE;
- 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 PMNSE 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 / PMNSE); 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 PMNSE</b>										
• Build small-scale incinerators and placentas pits in the health centers targeted by the PMNSE	Number of incinerators and placentas pits	PMU/PMNSE Health zones Health centres	400 000	PMNSE						
• Strengthen the pre-collection equipment, collection and storage of the Biomedical Waste in health centers targeted by the PMNSE	Number and type of material and equipment	PMU/PMNSE Health zones Health centres	120 000	PMNSE						
• Acquire equipment of protection appropriate to the agents in charge of the biomedical waste management : gloves, boots, masks, uniform..	Number of purchased equipment	PMU/PMNSE Health zones Health centres	80 000	PMNSE						
<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/PMNSE Health zones Health centres	120 000	PMNSE						
• 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/PMNSE Health zones Health centres CPE	40 000	PMNSE						
• The assessment mid-term and final of the Biomedical Waste Management Plan	Assessment report	PMU/PMNSE Health zones Health centres	40 000	PMNSE						
<b>Total costs</b>			<b>880 000 US\$</b>							

# **1. INTRODUCTION**

## **1.1. Contexte du projet**

Le Gouvernement de la République Démocratique du Congo prépare, avec le soutien financier et technique de la Banque mondiale, le Projet de Nutrition de l'Enfant (PMNSE). 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 quatre composantes telles que décrites ci-dessous :

- Composante 1 : Améliorer l'exécution des interventions communautaires en nutrition et les changements des comportements sociaux
- Composante 2 : Améliorer l'offre de services de nutrition spécifiques
- Composante 3 : Renforcement des capacités, gestion de projet et suivi et évaluation
- Composante 4 : Composante d'intervention d'urgence éventuelle

Le PMNSE concerne les provinces suivantes : Kasai ; Kasai Central ; Kivu et Sud-Kivu. Les bénéficiaires directs ciblés par le projet sont en priorité : (i) les enfants de moins de 5 ans ; (ii) les jeunes de niveau primaire et secondaire ; (iii) les femmes enceintes et allaitantes.

La mise en œuvre des activités des composantes 1 et 2 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 PMNSE, 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 PMNSE 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 PMNSE, 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 PMNSE ; 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 trois des quatre provinces ciblées (Kasaï, Kasaï-Central et Sud-Kivu). Seule la Province du Kwilu n'a pas été visitée. 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, d'une durée de 5 ans, est organisé autour de quatre composantes telles que décrites ci-dessous :

#### **Composante 1. Amélioration de la mise en œuvre des interventions communautaires en nutrition et des relations sociales et comportementales**

L'objectif programmatique à long terme de cette composante sera d'aider le gouvernement à créer une plateforme de prestation standardisée au niveau communautaire et un ensemble de services dont le renforcement pourrait être financé par le gouvernement et les partenaires de développement (y compris les phases futures), soit individuellement ou par le biais de mécanismes de financement communs (par exemple, un fonds fiduciaire multi-donateurs pour la santé et la nutrition).

##### Sous-composante 1.1: Améliorer l'exécution des interventions communautaires en nutrition

*Services de nutrition et de santé et services de référence pour les enfants, les adolescentes et les femmes enceintes et allaitantes* : Le projet proposé financera la normalisation, la mise à l'essai et l'extension dans les provinces du projet de la plateforme de nutrition communautaire, sur la base du cadre politique et institutionnel mis au point à ce jour par le gouvernement. Le CNA utilise les relais communautaires (ReCos) - un groupe d'agents de nutrition communautaires - pour fournir un ensemble de services de nutrition de base destinés aux femmes enceintes et allaitantes, aux enfants de moins de 5 ans et aux adolescentes, ainsi qu'à celles travaillant comme interfaces entre la communauté et les fournisseurs de service public.

*Projet pilote de production de kits alimentaires destinés aux enfants vulnérables et aux femmes enceintes et allaitantes* : Pour rétablir la capacité de production des ménages de femmes et d'enfants vulnérables et prévenir leur rechute dans l'insécurité alimentaire et la malnutrition, le projet pilote complétera également les transferts monétaires par des kits d'intrants agricoles.

*Projet pilote d'interventions WASH dans les zones d'endémie du choléra* : Bien que l'efficacité des interventions relatives à l'eau, l'assainissement et l'hygiène (WASH) dans la réduction du retard de croissance chez l'enfant ne soit pas confirmée par les récentes études comparatives randomisées à grande échelle (voir encadré 1), WASH peut jouer un rôle important dans la réduction de la mortalité et de la morbidité infantiles, en particulier dans les zones concernées où les agents pathogènes d'origine hydrique sont fréquents. C'est particulièrement le cas en RDC qui continue de connaître des flambées récurrentes de choléra, avec les provinces de l'Est classées comme zones d'endémie du choléra.

##### Sous-composante 1.2 Changement social et comportemental :

Le changement social et comportemental sera une sous-composante essentielle de ce projet, car il soutiendra et soutiendra la plupart des principales interventions. Une stratégie globale basée sur le SBC, avec un large consensus parmi un éventail de parties prenantes, y compris le gouvernement, d'autres donateurs clés et partenaires de développement, et les responsables de la mise en œuvre, sera nécessaire pour s'attaquer aux obstacles hostiles au changement de comportement afin de faire progresser les actions multisectorielles nécessaires pour améliorer le retard de croissance. Il est prévu que le SBC sera nécessaire à tous les niveaux du système à partir des campagnes médiatiques nationales ; aux niveaux provincial et zonal de santé avec davantage de messages en langue locale ; au conseil d'établissement et en milieu scolaire ; jusqu'au niveau communauté et ménage par la communication interpersonnelle.

## **Composante 2. Amélioration de l'offre de services spécifiques et sensibles à la nutrition**

### Sous-composante 2.1: Augmentation de l'offre et de la qualité des interventions sanitaires spécifiques et sensibles à la nutrition

Cette sous-composante sera axée sur l'amélioration de l'offre (quantité et qualité) d'interventions clés, spécifiques et sensibles à la nutrition, fournies par le biais des soins de santé primaires des établissements de santé. Il financera l'extension du système de financement, fondé sur la performance, mis en œuvre dans le cadre du projet de renforcement du système de santé dans les régions d'intervention du projet. Le système offrira aux établissements de santé des incitations financières sous la forme de dépenses discrétionnaires basées sur la quantité et la qualité de leurs services. Les incitations 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, visites de routine de santé pour les enfants âgés de 0 à 59 mois (consultations préscolaires), planification familiale, accouchements assistés, vaccination, gestion de la malnutrition aiguë et gestion intégrée des maladies infantiles. Dans les zones d'endémie du choléra, des indicateurs liés au choléra seront inclus. En plus de fournir des incitations financières, le projet financera également des intrants et du matériel essentiels et pourrait soutenir la réhabilitation des installations de soins de santé primaires existantes afin de les mettre aux normes requises pour fournir ces services. 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 et utilisera les modalités de mise en œuvre existantes.

### Sous-composante 2.2 : Projets pilotes de programmes visant à améliorer l'offre de services et à accroître l'accès à des aliments à haute qualité nutritionnelle.

Le Service national des semences (SENASA) et l'Institut national d'études et de recherches agricoles (INERA), avec l'aide de HarvestPlus, l'Institut international d'agriculture tropicale (IITA) et le Centre international d'agriculture tropicale (CIAT), ont sélectionné et testé la production de variétés adaptatives de manioc et de maïs bio-fortifiées à la vitamine A, et de haricots à haute teneur en fer, qui présentent également des teneurs plus élevées en zinc (résumé des expériences récentes en matière de bio-fortification en RDC). HarvestPlus, en collaboration avec les centres partenaires du GCRAI, a renforcé et continuera de renforcer les capacités de l'INERA, ainsi que des chercheurs des universités publiques, afin de sélectionner de manière adaptative des variétés de cultures bio-fortifiées présentant des caractéristiques tant agronomiques que nutritionnelles (semences de sélectionneur). Étant donné que la consommation de tubercules représente plus de 40% du total des calories consommées par les ménages ruraux (Adoho et al. 2018), la vulgarisation du manioc et des haricots bio-fortifiés en particulier pourrait potentiellement réduire considérablement les carences en vitamine A, en fer et en zinc et en améliorer les résultats sur la santé et la nutrition, notamment l'incidence de la diarrhée et le retard de croissance.

### Sous-composante 2.3 : Projets pilotes de services liés à la nutrition pour les adolescentes dans les écoles

En plus de cibler les adolescentes par le biais de services communautaires, le système éducatif peut être utilisé comme une plate-forme pour les atteindre. Cette sous-composante pilotera des interventions visant à améliorer l'état nutritionnel des filles par le biais d'interventions visant à réduire la prévalence de l'anémie et à améliorer l'hygiène scolaire dans le respect du genre. Dans le cadre de cette sous-composante, le projet pilotera le déparasitage pour les enfants d'âge scolaire, 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. L'activité sera soutenue par des contrats basés sur la performance avec des ONG. Dans les zones où le projet pilote sera mis en œuvre, les ONG engagées pour identifier et surveiller les ReCos et assurer leur supervision (voir composante 1) se chargeront également de la formation des enseignants, achèteront et livreront les produits, suivront la distribution.

## **Composante 3. Renforcement des capacités et gestion de projet**

### Sous-composante 3.1 : Renforcement des capacités

Cette sous-composante servira deux objectifs : 1) renforcer les capacités aux niveaux central, provincial et local pour assurer le renforcement durable des systèmes nationaux et veiller à ce que les activités financées au titre des Composantes 1 et 2 soient mises en œuvre avec succès ; et 2) fournir au gouvernement et à la Banque une analyse factuelle de divers aspects de la prestation de services dans le secteur de la nutrition et des recommandations d'amélioration.

### Sous-composante 3.2 : Agenda d'apprentissage

Dans le cadre de cette sous-composante, le projet financera un programme d'apprentissage et d'innovation solide. Premièrement, le programme comprendra une recherche opérationnelle rigoureuse sur les projets pilotes des composantes 1 et 2. Cela permettra de déterminer si les projets pilotes sont efficaces, évolutifs et, le cas échéant, définir les modalités de mise en œuvre qui devraient être utilisées dans le projet suivant dans le cadre du SOP et d'autres investissements et projets du Groupe de la Banque mondiale qui mèneront ces projets pilotes à l'échelle. Deuxièmement, le projet financera l'apprentissage lié à l'utilisation d'innovations technologiques pour améliorer la prestation de services. Ces innovations peuvent inclure l'apprentissage automatique (par exemple, la vérification basée sur les risques pour réduire le coût de RBF), de nouvelles méthodes d'anthropométrie infantile, des outils de travail électroniques pour les fournisseurs basés dans les établissements et les communautés, et d'autres types d'innovation. Les éléments clés du programme d'apprentissage, ainsi que les principaux partenaires pour le soutenir, seront identifiés lors de la préparation du projet. L'accent sera mis sur l'apprentissage par la pratique, sur le développement à grande échelle des projets pilotes et des innovations considérées comme efficaces et rentables, sur la correction des parcours en temps voulu et sur le renforcement des capacités de recherche nationales en RDC.

### Sous-composante 3.3 : Gestion de projet

Cette composante financera les coûts associés à la gestion quotidienne du projet, y compris les coûts de fonctionnement de l'unité d'exécution du projet.

## **Composante 4 : Composante d'intervention d'urgence en cas d'urgence**

Une composante d'intervention d'urgence en cas d'urgence sans frais sera incluse dans le projet, pour les projets dans des situations de besoin urgent d'assistance ou de contraintes de capacité. Cela permettra une réaffectation rapide du produit du projet en cas de catastrophe naturelle ou d'origine humaine ou de crise qui a causé ou est susceptible de provoquer de manière imminente un impact économique et / ou social négatif majeur.

Le Projet sera doté d'un comité de pilotage composé des différents ministères sectoriels qui sont parties prenantes au projet multisectoriel, notamment : les Ministères en charge de la Santé, l'Agriculture, de la Pêche et Elevage, de l'Education, de l'Action Humanitaire et Solidarité, et autres. Des agences de mise en œuvre potentielles sont :

- Au niveau du secteur public : s'appuyer sur les entités d'exécution de projet de l'agriculture, de la santé qui ont une bonne expérience en matière de gestion des projets financés par la Banque mondiale (gestion fiduciaire, suivi environnemental et social, etc.) : et
- Au niveau des parties d'exécution tierces : contractualiser avec les agences des Nations Unies des ONG Internationales, des ONG locales, ainsi que certains organismes étatiques etc.

## **2.2. Activités pouvant nécessiter un Plan de Gestion des Déchets Biomédicaux**

La mise en œuvre des activités des composantes 1 et 2 va entraîner des DBM issus des actes de soins qu'il faudra bien gérer. C'est pourquoi le soutien 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.

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

### **2.3.1. 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.

### **2.3.2. 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).

### 2.3.3. 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.

### 2.3.4. 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.

### **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 n° 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 la 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 2 (Conditions de travail) et 4 (Sécurité et santé de la communauté) de la Banque mondiale**

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. La norme NES2 recommande que l'on recourt aux guide environnement, hygiène et sécurité du groupe de la Banque mondiale. 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 :

- NES3
- 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**

Le Ministère de la Santé 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 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	548
02	Kasaï central	24 HGR et 8 hôpitaux secondaires	392 CS 29 CSR	325
03	Sud Kivu	7	432 CS 12 CH 5 CSR	207
04	Kwilu	578 (CS, HGR)	141 CS	

(Source : PDSS, 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.

#### 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 :

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			
<b>TOTAL</b>					<b>12 898 kg/jour</b>

(Source : estimation du Consultant, 2018)

Nota : Il faut souligner que seuls près de 5% de ces déchets sont réellement infectieux, soit environ 5 kg/j qu'il s'agira de bien gérer, notamment à travers un tri sélectif à la source.

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

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*

#### **4.3. 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

#### 4.3.1. 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



Source : MBENDA SAMBYA ABHIDA, Consultant, mai 2018

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

### 4.4.1. 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 hyliques.

#### 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  
, Sept 2018

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  
, Sept 2018



Entretien avec le personnel

#### 4.4.2. 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 ;
- Formation sur la gestion des déchets ;
- Matériels appropriés ; poubelles
- Kit solaire ; eau potable

#### **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.

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

Des consultations de terrain n'ont été faites que dans trois des quatre provinces (Kasaï, Kasaï-Central 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 ;
- Manque d'eau potable ;
- Insalubrité dans le milieu médicale
- Manque de gestion des déchets biomédicaux ;
- Faible recyclage des intervenants dans la GDBM ;
- Mauvaise gestion des déchets ;
- Inexistence d'outils de gestion ;
- Précaution de gestion peu observées.

- Utilisation des Poubelles non réglementaires ;
- Mauvaise 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 écoles et FOSA.
- Insuffisance des fonds alloués à la gestion des déchets dans les écoles et 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 écoles et FOSA.

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

- Former les agents dans la gestion des déchets biomédicaux ;
- Vulgariser les normes de gestion des DBM ;
- Former le personnel dédié à la GDBM ;
- Améliorer la qualité de soins et des services dans les formations sanitaires.
- 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 ;
- 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
- Organiser la formation de comités d'hygiène de centre de santé et HGR
- 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
- Mise en place d'installations appropriées de traitement des déchets biomédicaux.
- Recrutement d'une expertise qualifiée en gestion des déchets biomédicaux.
- 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
- 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
- Vulgariser les dispositions d'hygiène santé et sécurité du groupe de la Banque mondiale relative à la gestion des centres de santé, hôpitaux...

## **4.6. Synthèse de l'analyse de la gestion des DBM**

### **4.6.1. Le système de gestion des DBM**

#### ***4.6.1.1. 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.

#### *4.6.1.2. 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.

#### *4.6.1.3. 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.

#### *4.6.1.4. 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.

#### *4.6.1.5. 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.

#### 4.6.1.6. 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.

#### 4.6.2. 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> <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>
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>• Fournir au personnel soignant des Equipement de protection personnelle adaptés à leur travail (gants, cache-nez.)</li> </ul>

#### 4.7. 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.

#### **4.8. 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.

##### 4.8.1. 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) 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.

#### 4.8.2. 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

#### 4.8.3. 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 l'Hépatite Virale B (HVB) et l'Hépatite Virale A.

#### 4.8.4. 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**

	<b>Personnes exposées et Acteurs</b>	<b>Situation</b>	<b>Risques</b>	<b>Catégorie de risque</b>
<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

## **4.9. Technologie de traitement et d'élimination des DBM**

### **4.9.1. 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.

### **4.9.2. 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

#### **Système 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 avec 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>

#### **4.10. Évaluation des besoins de formation en matière de gestion des DBM**

##### 4.10.1. 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.

##### 4.10.2. 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.

##### 4.10.3. 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 PMNSE 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 PMNSE 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 ciblés par le PMNSE (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 médicales : 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

<b>Activités</b>	<b>Indicateurs</b>	<b>Responsables de la mise en œuvre et suivi</b>
<b>1. Amélioration de la gestion des DBM dans les structures sanitaires ciblées par le PRRF</b>		
• Construire des incinérateurs artisanaux et des fosses à placentas dans les Centres de Santé ciblés par le PMNSE	Nombre d'incinérateurs et fosses à placentas	UGP/ PMNSE 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 PRRF	Nombre et type de matériel et équipement	UGP / PMNSE 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 / PMNSE 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	UGP / PMNSE Zones de Santé Centres de Santé
• Sensibiliser les populations sur les risques liés aux DBM	Nombre de personnes sensibilisées	Centres de Santé
<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 / PMNSE Zones de Santé Centres de Santé CPE
• Effectuer l'évaluation à mi-parcours et finale du PGDBM	Rapport évaluation	UGP / PMNSE 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 (UGP) PMNSE*** : 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. Elles auront en charge de la coordination du suivi au niveau provincial du plan de gestion des déchets biomédicaux et servir 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 boites 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 PMNSE ;
- 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) du Programme de Développement du Système de Santé (PDSS) qui assure la coordination du projet (Unité de Gestion du Projet ou UGP/PMNSE) ; 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 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

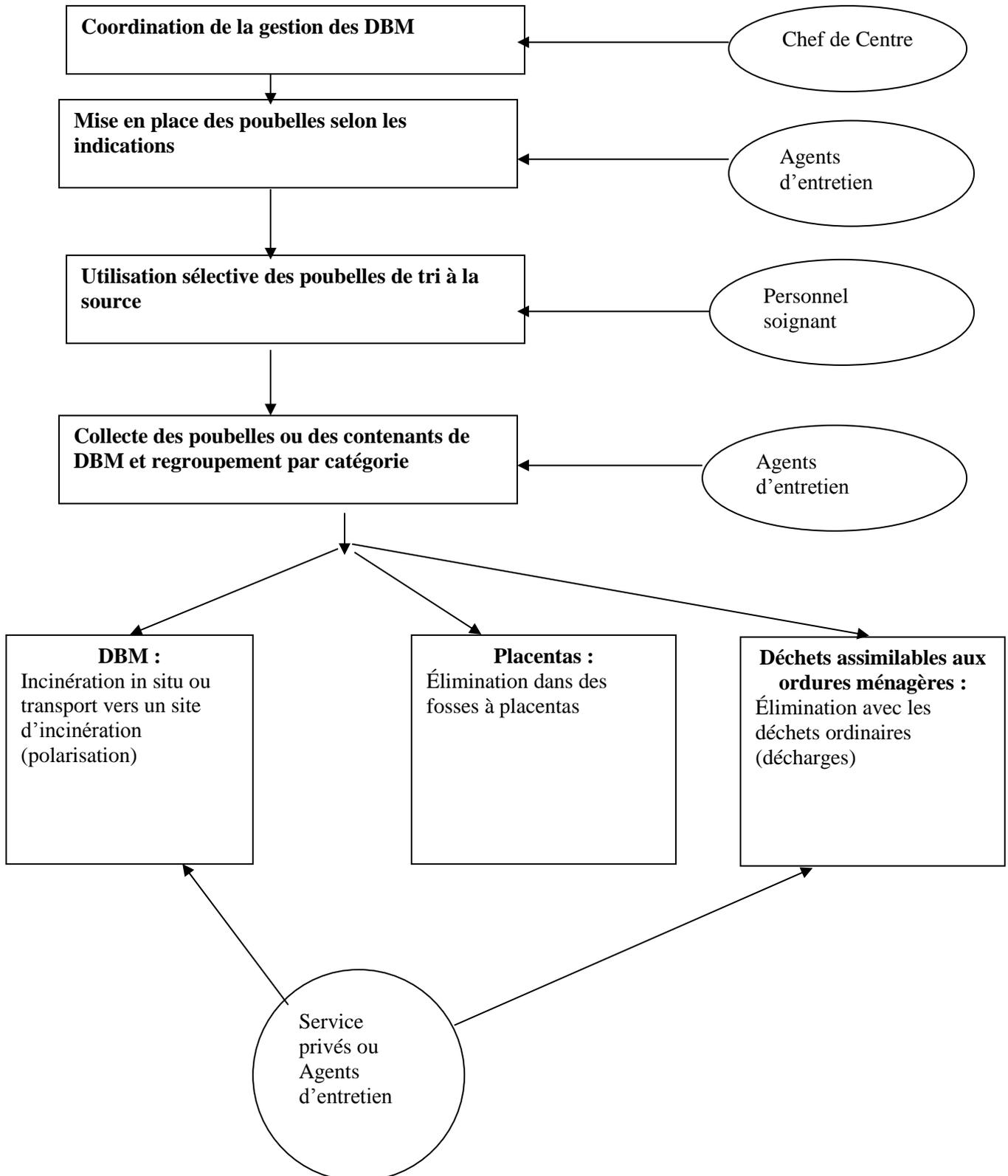
**Tableau 5 Coût et calendrier de mise en œuvre du plan prioritaire de GDBM**

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 PMNSE</b>										
• Construire des incinérateurs artisanaux et des fosses à placentas dans les Centres de Santé ciblés par le PMNSE	Nombre d'incinérateurs et de fosses à placentas	UGP/PMNSE Zones de Santé Centres de Santé	400 000	PMNSE						
• Renforcer les poubelles de pré-collecte, collecte et stockage des DBM dans les centres de santé ciblés par le PMNSE	Nombre et type de poubelles	UGP /PMNSE Zones de Santé Centres de Santé	120 000	PMNSE						
• Acquérir des équipements de protection appropriés pour les agents en charge de la GDBM : gants, bottes, masques uniformes,	Nombre d'équipements achetés	UGP /PMNSE Zones de Santé Centres de Santé	80 000	PMNSE						
<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 /PMNSE Zones de Santé Centres de Santé	120 000	PMNSE						
• 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 /PMNSE Zones de Santé Centres de Santé CPE	40 000	PMNSE						
• Effectuer l'évaluation à mi-parcours et finale du PGDBM	Rapport évaluation	UGP /PMNSE Zones de Santé Centres de Santé	40 000	PMNSE						
<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

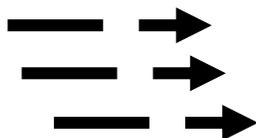
### 6.2.1. Tri et conditionnement des DBM

**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



Evitez de recapuchonner

Evitez de dépasser les limites de remplissage

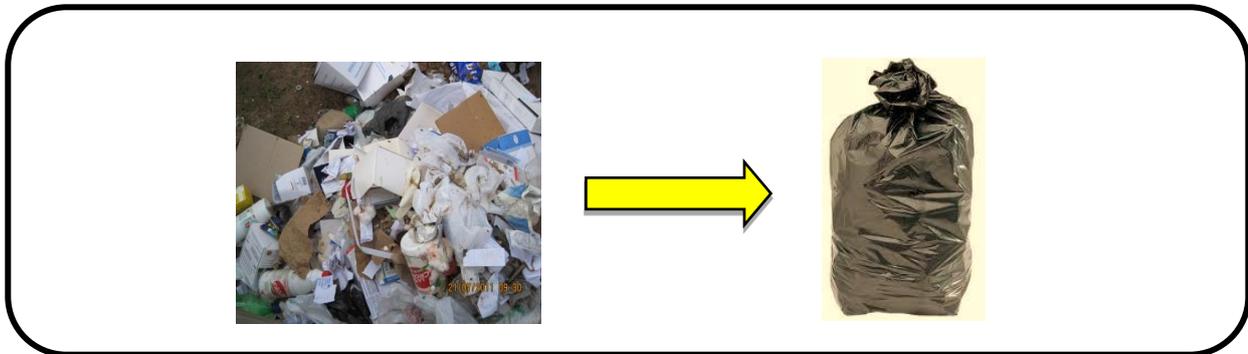


Utilisez des conteneurs adaptés



**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



Réceptier 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.

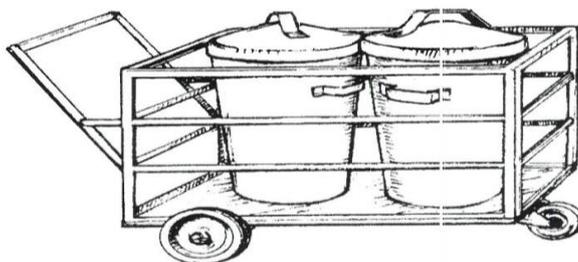
## Règles de base du transport hors-site des déchets

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**

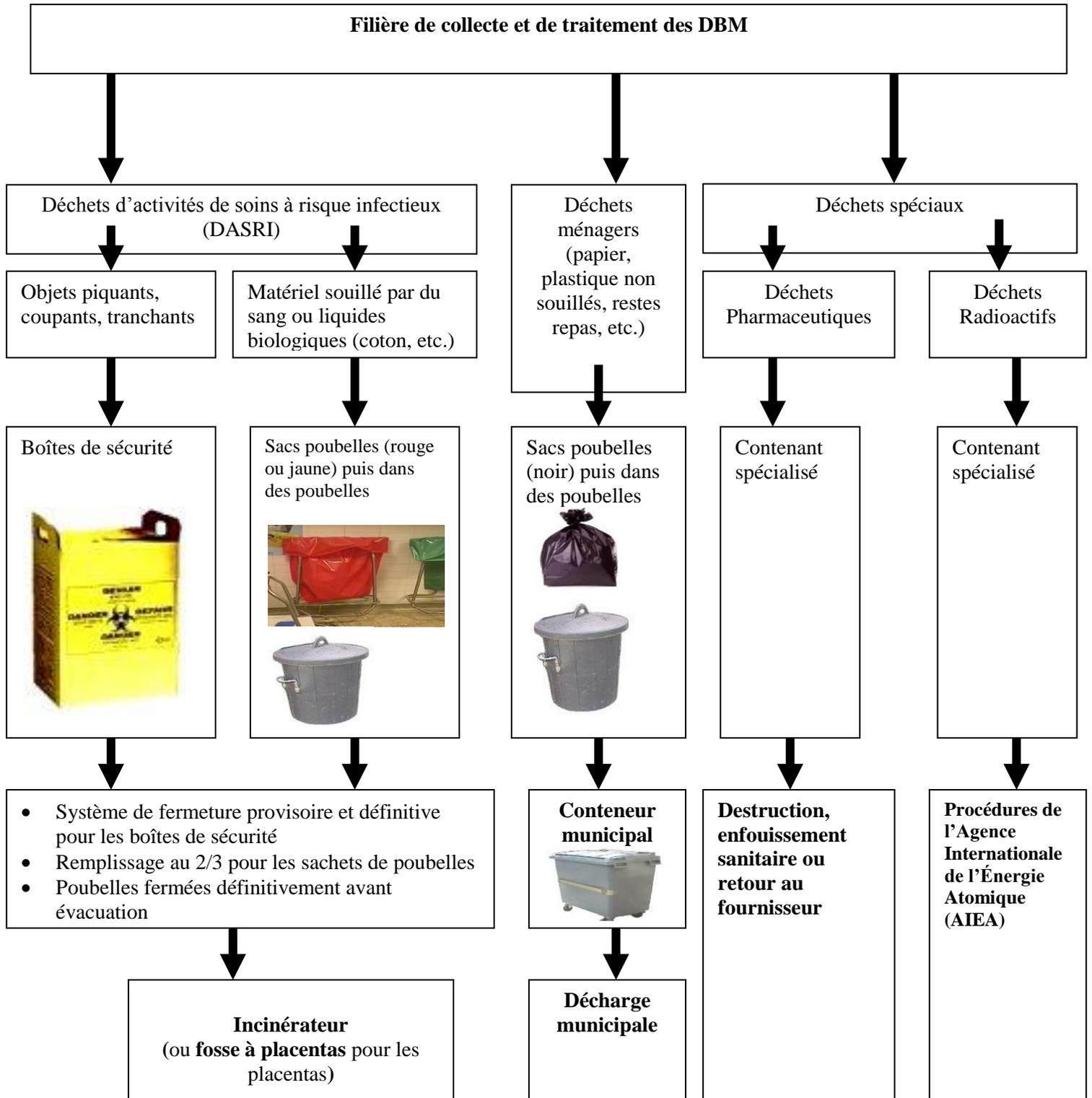


#### 6.2.4. Traitement et élimination des DBM

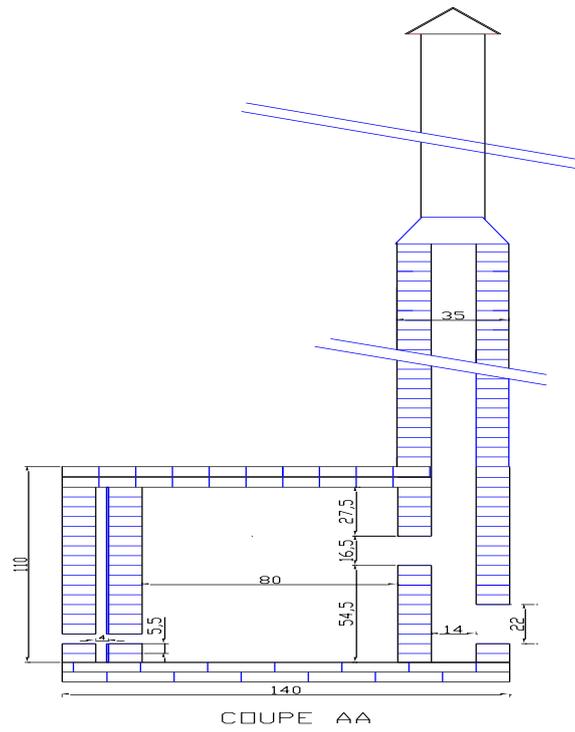
**Tableau 9** Circuit d'élimination des déchets solides et liquides

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.

## 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 1100.000 \$ US pour les cinq années du projet.

## **ANNEXES**



Le tableau ci-dessous dresse une synthèse des exigences des NES et des dispositions nationales.

## Annexe 1 : Détails des consultations et rencontres

**Lieu** : Tshikapa, Province du Kasai

**Date** : du 12 au 14 septembre 2018

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</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

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

**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

**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> <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>• 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> <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>
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		

**Annexe 1 : PV des consultations et listes de présence**

## PV consultation- Province du Kasai-Central

### Projet de Nutrition de l'Enfant (PNE)

Préparation du Cadre de gestion environnementale et sociale (CGES) et du Cadre de Politique de Réinstallation (CPR) et du Plan de Gestion des Déchets Biomédicaux

#### Procès Verbal de Consultation publique

Province du KASAI CENTRAL

Ville de KANANGA

L'An deux mille dix huit et le 18 septembre s'est tenu une consultation publique dans le cadre de la préparation des rapports du CGES, CPR et PGDBM du PNE.

La rencontre était présidée par : MONSIEUR LE CONSEILLER TECHNIQUE DU MINISTRE PROVINCIAL DE LA SANTE

Etaient présents (voir liste en annexe)

#### Point discutés

- Présentation du projet
- Objectif et objet de la consultation
- documents à préparer (CGES, CPR, CGDM)
- Difficultés, défis, craintes pour la mise en œuvre du projet
- Suggestions, recommandation

#### Questions posées CPR

- Mode de tenure foncière
- Place des femmes dans l'acquisition des terres
- A qui appartient la terre, "au privé, l'état, ?"
- Quelle orientation pour le projet en vue de réduire les besoins d'acquisition des terres
- les problèmes environnementaux
- les problèmes d'eau et d'hygiène
- liste de patrimoines culturels; En cas de découverte des vestiges comment procéder ?
- comment les problèmes sont-ils gérés?

#### Réponses apportées

- la tenure foncière est assurée par le pouvoir coutumier; toutes les mandes des terres doivent respecter les textes légaux
- la terre appartient à l'état
- l'hôpital provincial peut servir de cadre pour la prise en charge des victimes et de centre nutritionnel, s'appuyer sur les relais communautaires existant et sur la structure d'achat des services EUP-FASS ROCC. ( la mission de la structure Achat stratégique ou des services est atteindre une large couverture de la santé)

- Problèmes sérieux d'eau et de l'hygiène dans les hôpitaux et dans les écoles.
- installation d'un nouveau service d'identification des sites culturels (service non opérationnel faute de prise en charge et motivation. --)
- les artistes sont devenus vulnérables faute des musées pour la conservation des objets d'arts; faute des marchés pour la vente des objets d'arts;
- manque des routes pour ramener les objets d'arts de l'arrière province vers la ville de Kananga.
- Manque d'une foire pour exposer les objets d'arts
- les conflits terriens existent et entraînent des impacts environnementaux, soit les parties en conflit brûlent la forêt, soit font des exploitations illicites et de sordonnées
- les mécanismes de résolution des conflits se fait à l'amiable, en pourpales

Préoccupations/Craintes

- l'insécurité
- les exploitations illicites des terres
- conflits fonciers
- problèmes d'eau & d'électricité
- Manque des moyens ou d'appui pour assurer le contrôle (en vue d'assurer) et la surveillance
- aux fins d'envisager la conservation des biens
- pas de musées provinciaux, pas des marchés
- problèmes de conservations des vestiges et objets
- problème des effectifs réduit du personnel <sup>d'arts</sup> dans
- la Division de Culture & arts
- .....
- .....
- .....

Suggestions/recommandations

- recherches la paix
- Proposer une cohabitation pacifique entre les <sup>parties</sup>
- sensibilisation des populations, des chefs fonciers
- réhabiliter les routes
- réhabiliter les brigades de salubrité publique
- pour aménager les lieux publics & les écoles
- réhabiliter les infrastructures d'eau et d'électricité dans les hôpitaux et dans les écoles
- le projet peut s'appuyer sur les structures sanitaires existantes, les réhabilitées ou
- construire dans les concessions des hôpitaux
- existant tel que l'hôpital provincial qui a assez d'espace.
- .....
- .....
- .....

Commencée à ... 14h50 ..... la séance a pris fin à ... 17h40 .....

Le Rapporteur de séance



NKEY Chantal  
la consultante

## PV consultation- Province du Kasai

### Projet de Nutrition de l'Enfant (PNE)

Préparation du Cadre de gestion environnementale et sociale (CGES) et du Cadre de Politique de Réinstallation (CPR) et du Plan de Gestion des Déchets Biomédicaux

#### Procès Verbal de Consultation publique

Province du Kasai

Ville de Tshikapa

L'An deux mille dix huit et le 13 septembre s'est tenue une consultation publique dans le cadre de la préparation des rapports du CGES, CPR et PGDBM du PNE.

La rencontre était présidée par Dr. TSHIKO K. Florimond, Ministre de la Santé

Etaient présents (voir liste en annexe)

#### Points discutés

- Présentation du projet
- Documents de suivi à préparer (CGES, CPR, PGDBM)
- Rappel de l'objet de la rencontre : consultation des parties prenantes en vue de recueillir leurs avis, perceptions, préoccupations, questions, craintes et recommandations, surtout d'ordre environnemental et social, par rapport au projet, afin d'être pris en compte dans la préparation des documents de suivi.

#### Questions posées

- De quelle nature est la motivation de relais communautaires ? Et elle financière ?
- Quelle est la différence entre ce projet et le PRRF ?
- Qui mettra en œuvre le projet ?
- Comment les populations seront-elles impliquées dans la mise en œuvre du projet ?
- Quelle est la durée du projet ?
- Ce projet est-il un projet d'urgence ou de développement ?
- Pouvez-vous clarifier la composante "réponse d'urgence" ?
- Est-ce que les objectifs du projet s'inscrivent dans ceux définis dans le DSRP ?
- Comment sera reporté le financement de 400 millions USD alloué au projet ?
- En quelles langues les Provinces cibles par ce projet ont-elles été choisies ?
- Est-il prévu un appui en termes de construction d'écoles ?
- Le projet prendra-t-il en compte les populations Autochtones ?
- Le projet prévoit-il l'engagement de capacités de médiateurs agricoles, à l'usage des relais communautaires ?
- .....
- .....
- .....

### Réponses apportées

- La motivation de ce plan communautaire n'est pas financière, elle sera en équipements.
- Le PDRP et le présent PNE sont complémentaires et sont logés respectivement aux Ministères de l'Agriculture (sécurité alimentaire) et de la Santé (nutrition).
- Le PNE sera mis en œuvre par l'USP du PDSS logé au Ministère de la Santé.
- Le document du projet est en cours d'élaboration, en même temps que les documents de la campagne électorale et sociale. Ce document définissant le cadre institutionnel de mise en œuvre du projet ainsi qu'un niveau central qui au niveau provincial dans les zones d'intervention et le dispositif donne une face aux acteurs locaux y compris les populations.
- Le projet est prévu pour une durée de 5 ans. Cette durée sera confirmée dans le document de projet en comp. de ses parties.
- Le PNE est un projet de développement. Il comporte cependant une composante initiale "réponses d'urgence" qui est une composante de contingence qui si l'urgence n'a pas de budget alloué mais qui peut être dotée de ressources financières suite à un réajustement budgétaire, lorsque une situation d'urgence se présente et que le projet doit adresser.
- Oui, les objectifs du projet s'inscrivent et sont cohérents avec le DRRP.
- La répartition de l'enveloppe de 400 millions de dollars des Etats-Unis alloués au projet n'est pas encore faite. Elle sera précisée dans le document de projet.
- Le choix des provinces est du ressort du Gouvernement de la RDC qui définit ses priorités en matière de développement par zone dans ses documents de stratégies de planification.
- Oui, il est prévu la construction d'écoles.
- Oui, il est d'ailleurs prévu dans ce sens l'élaboration par un autre consultant d'un Plan de Développement des Populations Autochtones (PDPA) et ce dernier fera les consultations au niveau des Provinces concernées dont celle du Kivu.
- Les activités détaillées du projet en termes de renforcement des capacités seront précisées ultérieurement en tenant compte des réalités et besoins spécifiques de chaque Province et en lien avec les objectifs du projet.
- 
-

### Préoccupations/Craintes

- les conflits armés qui ont éclaté en 2016, notamment à Paris, après la mise en place du Gouvernement de la Province, ont fait que la Province ne dispose pas de PLD. Pour le moment, il existe un programme annuel de travail.
- Néanmoins, le secteur de la Santé dispose d'un Plan de développement sur 5 ans (2016-2020). Les informations de base sur les Territoires sont également disponibles, ce qui constitue le point de départ pour élaborer des PLD.
- Le Gouvernement Provincial du Kassi est très récent (2016) et il compte juste 5 Ministres qui regroupent plusieurs secteurs des secteurs Santé, Éducation, Genre, Culture et Arts, Affaires Sociales, Jeunesse, Sports et Loisirs, Communication et Médias, soit dans un même Ministère. Seuls les secteurs de la Santé et de l'Éducation sont dotés de divisions ou direct-provinciales.
- Les autres secteurs sont inclus dans des budgets Uniques sous forme de Bureaux.
- Les secteurs de l'Agriculture, de l'Environnement et de l'Affaires provinciales sont dans un Ministère.
- La Province du Kassi a été touchée par un conflit armé entre 2016 et 2017, le Karamon, qui a occasionné beaucoup de dégâts (destruction de plus de 400 écoles, des déplacés de guerre, les camps de réfugiés dans le lac, etc.).
- Plusieurs ONGs internationales interviennent dans la Province (OCHA, FAO, PAM, UNICEF, MENAHR, etc.). Elles distribuent des médicaments et fournissent des services de soins.
- En l'absence de centres d'accueil, les prêtres tentent de jouer ce rôle mais ils ne disposent pas d'assez de moyens.
- Il n'existe pas de système adéquat de traitement des déchets biomédicaux et il y a un manque d'expertise dans ce domaine au niveau de la Province.
- Malgré ses frontières, on a tenté des efforts au niveau de quelques structures de la Province pour la gestion de ces déchets dangereux.
- La nouvelle approche des Nations Unies est la recherche de complémentarité entre l'humanitaire et le développement à travers une intégration des réponses humanitaires et le projet de développement.
- Les Organisations non gouvernementales œuvrent dans le domaine de l'humanitaire craignant que le projet les fasse exclure de ces zones d'intervention - comme ce fut le cas au Soudan où le MENAHR a été forcé de quitter pour laisser la place au projet financé par la Banque mondiale.
- Pour une meilleure coordination des interventions de ONGs, il a été mis en place un Comité Local Inter-Organisation (CLIO) qui constitue un nouveau cadre.

Suggestions/recommandations

- Le Gouvernement de la RDC souhaite une transition
- dans tous les secteurs de l'aide humanitaire vers des
- projets de développement ; la Banque mondiale devrait
- s'inscrire dans cette dynamique dans le financement
- qu'elle octroie, à la RDC.
- 
- Le PNF est très attendu par le Gouvernement de la Province
- du Kassi. Il devrait être étendu à tout le territoire de
- la RDC au vu du déplacement vers d'autres provinces de
- personnes victimes de conflits armés.
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 

Commencée à : 15 heures ..... , la séance a pris fin à 18 heures .....

Le Rapporteur de séance

Babacar Biouf

## PV consultation- Province du Sud-Kivu

### Projet de Nutrition de l'Enfant (PNE)

Préparation du Cadre de gestion environnementale et sociale (CGES) et du Cadre de Politique de Réinstallation (CPR) et du Plan de Gestion des Déchets Biomédicaux

### Procès Verbal de Consultation publique

Province du ...SUD-KIVU.....

Ville de : ...BUKAVU.....

L'An deux mille dix huit et le 20<sup>ème</sup> jour de Septembre s'est tenu une consultation publique dans le cadre de la préparation des rapports du CGES, CPR et PGDBM du PNE.

La rencontre était présidée par ...le consultant et la Direction provinciale de la santé

Etaient présents (voir liste en annexe)

#### Point discutés

- Identification des enjeux environnementaux et sociaux majeurs en Province
- Définition des risques environnementaux et sociaux
- Identification des forces et faiblesses des cadres institutionnels et juridiques
- Proposer un plan de gestion de l'environnement et du social
- Donner des mesures concrètes de gestion des risques et impacts.

#### Questions posées

- En Province il existe déjà des documentations sur le projet, avez-vous exploité avant ?
- Allora nous dans les groupes discuter de la probabilité des déchets ?
- La Banque a-t-elle fait un diagnostic communautaire d'avance ?
- Les Communautés locales bénéficiaires ont-elles partie prenante à ce projet ?
- Les milices et les armes des guerres ne vont-elles pas bloquer le projet dans l'exécution ?
- La Banque peut-elle travailler avec les techniciens (divisions) ?
- La Banque ayant déjà des sites, ne risque-t-elle pas d'appuyer une seule zone à fois ?
- Vous quoi dans l'exécution des projets, la Banque ne se réfère pas à la SOCI ?
- Quelles sont vos appréciations par rapport au projet ?

#### Réponses apportées

- Plusieurs études se font dans un seul secteur mais dans des contextes différents et sans la B.M.
- Ici nous parlerons spécialement des déchets biomédicaux.
- Travail avec les divisions OHI, mais les divisions sont gênées par les ministères.
- Les armées et milices non, car les agences de l'ONU existent dans ces zones.
- La Banque ne peut pas appuyer une zone déjà appuyée car c'est le gouvernement qui planifie.
- La Banque fera recours à la SOCI, voir le pourquoi de votre présence ici.
- Le projet est hop réalisable, agréable sur tout qui il vient renforcer ce qui se fait,

Préoccupations/Craintes

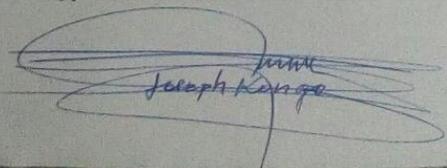
- Nous craignons que la mise en œuvre ne soit pas efficace vu son importance.
- Nous craignons que si encore c'est à long terme, il ne se réalisera pas
- Nous craignons que ça ne soit des efforts vains.
- les groupes des guerres et milices, ne vont-ils pas bloquer la mise en œuvre du projet.

Suggestions/recommandations

- pouvez-vous éviter que les mêmes ONG qui font les projets des malnutritions dans certaines entités ne soient encore une fois sélectionnées dans les mêmes entités.
- nous suggérons que la Banque travaille avec les techniciens dans le district.
- Nous suggérons que la société civile soit toujours consultée, car elle nous fournit toujours les vraies informations.

Commencée à 09h30 la séance a pris fin à 16h00

Le Rapporteur de séance

  
Joseph Kanga

## Liste de présence- Province du Kasai-Central

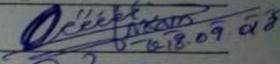
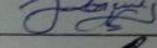
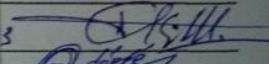
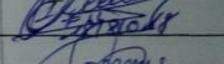
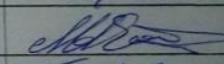
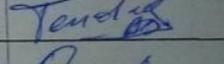
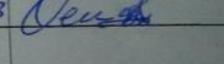
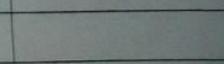
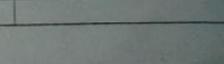
Projet de Nutrition de l'Enfant (PNE)  
Préparation du Cadre de gestion environnementale et sociale (CGES) et du Cadre de Politique de Réinstallation(CPR) et Plan de Gestion des Déchets  
Biomédicaux (PGDBM)

-----  
Consultation publique

Localité : Mbuji-Mayi  
Date : 12-09-2016

### Feuille de présence

N°	Noms et prénoms	Fonction	Organisme	Contact	Signature
1	FRANÇOIS MBUYAMBA	CHEF DE DIVISION	DIVISION DU CADASTRE	0818142837 0856138894	
2	ANASTASIE MOUNGWA MUSADI TSHIBITSHABU	C B	DIVI GENRE	0856724128 0892763322	
3	IAKAPAKA YAMBORO	C D/EDD	DIVI EDD	0825845215	
4	Sylvain Claude KASOMBA N.	C A	DIV/TITRES IMMOBILIER	0854401841	
5	SYLVIE NGALULA	Coordonnatrice	CAPB	0816081097 0844496451	
6	SAMMY BIAJA	Membre	CEIT	852278640	
7	AGBANDU BSHILANDA	BSOR	DIVISION MOU	0996600229	
8	David Albert Kasongo	Coord. Sec. Urban EPSP	DIVI EPSP K-D	0997331684	
9	Bouistine KABIKA NDAYA	C.D.EVF/EPSP	DIRECT. PR. EPSP	0854484230	
10	Richard KABENA DUNDA	MEMBRE	CGB	0891677581	

N°	Noms et prénoms	Fonction	Organisme	Contact	Signature
11	JOSUE NKAMISHA TSHONDE	Co-ordonnateur	CNQS	0813600576 0990070006 0850965498	
12	Anne Marie KAZEMBE	Coordonnatrice	UNESCO		
13	MBIYA KALOMBAYE	IPAPEL		0919440922	
14	A Marie-Albert TSHIZEMBA	Chef de Division Provinciale de la Santé	DPS/Karongi - Oriental	0816532985 0994549010	
15	Au Vierge BAMANAYI	CHEF DE SERVICE PEDIATRIE	HGR DIPUMBA	0854235885	
16	M <sup>r</sup> PROSPER KABAMBA	INF. PEN/OCDIP	HGR DIPUMBA	0851468593	
17	ILUNGA TSHIBUABUA Léon	OPS	AGENCE 21 LOCAL	+243843207646	
18	Marthe Bazana Mutanda	Chef de Division	Div. ACIE Hématochimie	0852711384	
19	KANYINDA BENJAMIN	Directeur de Nursing	H.G.R. DIPUMBA	0856128370	
20	Nado NPUTU	RCP	DPS	0841245718	
21	SCAR TEBE NTEUNA P	Relet communication	DPS-KIOR	0872778887	
22	Robert MAFAMBA	relet communication	DPS K. OR	0872348413	

## Liste de présence- Province du Kasai

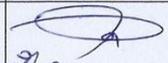
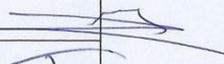
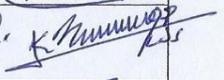
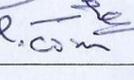
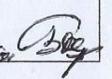
Date : 13-08-2018  
Lieu : Kasai (Tshibapa)

### FEUILLE DE PRESENCE

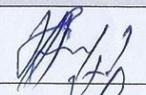
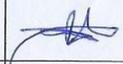
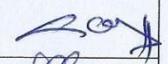
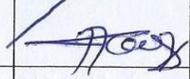
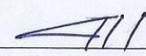
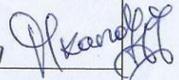
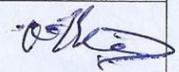
**Objet de la réunion :** Consultations publiques dans le cadre des études de sauvegardes environnementales et sociales relatives au Projet de Nutrition de l'Enfant (PNE)

	Prénoms & Nom	Structure / Fonction	Contacts		Signature
			Téléphone	E-mail	
1	DR TSHUKO K. FLORIMON	Gov. Provincial Ministre	097456208	tshukofl@shoop	
2	James Watts	OCHA-HAO	0817061220	Munangjames@un.org	
3	EWANGENCYTEO LABIND David	MINGRAD/Consultant	0993418503 0822800483	ewangencyteo@unicef.org	
4	MUNDEKE KAVUOLA BERARD	PROVED ETP	0998121129 071143257	etp@ksn.com	
5	David TULUENGA NGOMA	D.P/OVD	0847355943 0894560053	Davidtuluenga27@gmail.com	
6	Onesmond TAMBWE	TEAR FUND	0822321303 0994344444	onesmond.tambwe@tearfund.org	
7	AHHELIN NUZEGEKWA	E.D./UNICEF	0818306002	amuzekwa@unicef.org	
8	Guillaume RUTATA	ACF	0826499958	rb-ll@ed-act.mobilis-la-fam.org	

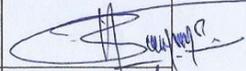
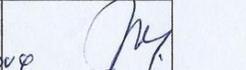
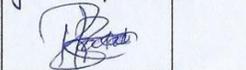
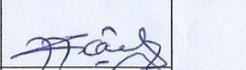
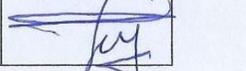
Consultations publiques dans le cadre des études de sauvegardes environnementales et sociales relatives au Projet de Nutrition de l'Enfant (PNE)

	Prénoms & Nom	Structure / Fonction	Contacts		Signature
			Téléphone	E-mail	
9	Wwira MUDE NIKOLO	PROVED/EPSP	0993050864 0815193694	mudenkoko@gmail.com	
10	Alain Piko	FAO / Chef de Bureau	0817994243	alain.pikokambou@fao.org	
11	M. Joseph PIZOU	MCT KANDALA	0998246228	dpizou@gmail.com	
12	Dr Steve MANDALA KINGELEZI	MCT / TSHIKAPA	0997158668	mandalas78@gmail.com	
13	Love PONGO KUM IMBWANGA	CEADAP / AUTOCHTONE PRESIDENT	0998045772	pongolove7@gmail.com	
14	D. Kot	Min. A.S.D	081276908	—	
15	Didier BOSSAVI	Chef de bureau PAM	0970141777	bossavi.gormain@wfp.org	
16	Léon Nazemba Puhumbwa	chef de div. / c Arts	0998626553	—	
17	Dr FLORENT NGORDA B.	MCT KALONBO	0817811247	ngordab@gmail.com	
18	Le Cato TCHARLE	AGRI-PECHE-ELEVAGE I PAPEL	0814407446	catchwind@gmail.com	
19	Adele BABU	CBP / Emoy R.H	0994847450	adelebabu1@gmail.com	

Consultations publiques dans le cadre des études de sauvegardes environnementales et sociales relatives au Projet de Nutrition de l'Enfant (PNE)

	Prénoms & Nom	Structure / Fonction	Contacts		Signature
			Téléphone	E-mail	
20	patrice LUKUNYI KALAMBA	ENVIRONNEMENT Coord. prov.	0990420524		
21	ALBERT SHAMPA	PROTOCOLE	0973050334		
22	LILI BANOTA NYINGA		0994060456		
23	MUKASI MAKASI SATY	RAPROCHE	0977056818		
24	MURBAN MEKANSA	DPS	0812160834		
25	DIRCAR-ISHIRANGU WA NASHINDI GAV.		0997901351		
26	MAKA MAKASI SATY	RAPROCHE	0977056818		
27	Dr. OKANDJO Jean Pierre	DPS / CBHSP	0812819232	okandjo.jp@gmail.com	
28	BOPE - LOBO	RAPROCHE	097338649		
29	MBUYI - UHIZARUKA	INTEGRALE	09907451		
30	JAKA		0828837402		

Consultations publiques dans le cadre des études de sauvegardes environnementales et sociales relatives au Projet de Nutrition de l'Enfant (PNE)

	Prénoms & Nom	Structure / Fonction	Contacts		Signature
			Téléphone	E-mail	
31	Fabien KABUKA	ACF / RP.	0998789809 0820779586	rpmul-tr@cd-dctm cmrelafaim.org	
32	Loïc VENDRAME	ALIMA / coordinateur projet	082 91 26 67 1	tshika pa.cp@rd.dhna.ug	
33	YAO BLAISE	RV / ACF	0823304786	rpmul-tr@cd-dctm cmrelafaim.org	
34	Rosaline Bockarie	Medair	0998240780	nutm-kasai@ medair.org	
35	Deviser BATE	cab. MIN	0816286097	—	
36	Hubert Ngonas Shumira Nakase	Protocole	0977044406	—	
37	Pero Ngondamba	chef Protocole	0995270247	—	
38	MAJEKE KITAKO celestin	PROTO. ACHOUINI	0993790222	—	
39	BAXOTA MINGA GILI	PROT. MIN	0994060456	—	
40	MAKASI MAKASI-SAMY	RAPROCHE	0977056818	—	
41	ALBERT SHAMPA	PROTOCOL	0973050324	—	

Consultations publiques dans le cadre des études de sauvegardes environnementales et sociales relatives au Projet de Nutrition de l'Enfant (PNE)

### Liste de présence- Province du Sud-Kivu

Projet de Nutrition de l'Enfant (PNE)  
Préparation du Cadre de gestion environnementale et sociale (CGES) et du Cadre de Politique de Réinstallation (CPR) et Plan de Gestion des Déchets Biomédicaux (PGDBM)

#### ----- Consultation publique

Localité : ... SUKU ...  
Date : ... le 20/02/2018 ...

#### Feuille de présence

N°	Noms et prénoms	Fonction	Organisme	Contact	Signature
1	LEBOUX NKUNZIMWAMI	Directeur de la cellule technique du BCSC/SK	BCSC/SK	+243372145585	
2	KIBANGU DWEDLI Fernand	Superviseur en Planification	CPEDD/SK	099762217 0995776223	
3	CLAUDE KAHIGISO	CB/ASSAINISSEMENT	EMBARCADER	+243372252 0557238223	
4	BULANGIRE BUSIRI Epa	Bureau en charge des questions Environnementales PAM	PAM	0984768467 0859460358	
5	NDJATE OKTANENDA Marcellin	CB/Action sociale	DRAS - Div. Affaires Soc.	0856734270 0978826666	
6	HAMULI NASTAKI BENTU	Expert à l'Assemblée provinciale	Assemblée provinciale	0992312852	
7	KITUMAINI MANESHE HOPE	Président du Comité de Gestion des Hôtels	CADRE HOTEL	099992932	
8	BABIKA ALAIN	Directeur Général MCCRAC	MCC/Polychimie	08477770 0812430667	
9	DR. RIZO ZAM ZAM	Chercheur en épidémiologie	INRE/SK	0815218265 0951687531	
10	FR. TIMOTHEE-LUKUSA	INGENIEUR	P.-D.-U	0992452222	

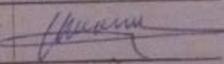
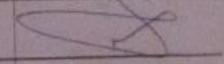
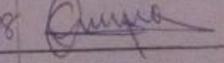
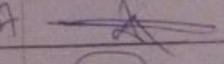
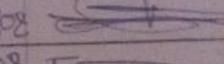
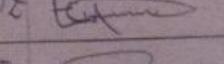
N°	Noms et prénoms	Fonction	Organisme	Contact	Signature
11	Jean-Paul KAFESHHE	Analyste. ASS	Divi sante'	0993482792	
12	Dr Aristote MUKEREMBA	Directeur Exécutif	AAP/Sud Kivu	099746211	
13	CHIRIWAMI MURHABAZI	Analyste Assistant	Divi sante'	081826023	
14	Ibrahimu Batele	Assistant sociale / Secourisme	DIVAS	0805393715	
15	Pasome-Huzore BUSHWA	Secrétaire Administratif	DIVIGEFA	0997708614	C1W7-
16	NGANI AKOLIA Micheli	Division de la santé		0971482449	
17	ESPERANCE NSIMIRE	Coordinatrice UG/PECO	UC/PECO, Coord. Inchnic	0978324283	
18	William MURHABALE MWEBE	COORD/ASS SYSA et point focal Soc. Aliment. IPAPEL	williammurhabale@gmail .com	0998362167	
19	ILENGE LUBALIKA Elin	Attaché bureau APV	IPAPEL	0997252145 0959636722	
20	Josué KAYEJE AKONKWA	Coordinateur	COJEPAD	09978541303 0853451088	
21	Solange CIZA	Data Manager	DPS/PRONATEUF	0856812908	
22	KABWIKA lemkwa	ASS Technicien	PRONAMIPISU	0997761213	
23	Emmanuel NIWLAGONGO	Expert en Santé Epid	FDU	0850485509	
24	MUNZERENKONA - Zovanti	ASS.	MCC/IRAMBO	0854308628	
25	J. Justin ADISI	Chief du Bureau Inchnic	EPST	0999471632	
26	KWANZA KABEYA	Chauffeur	DAS	0993426804	

Projet de Nutrition de l'Enfant (PNE)  
Préparation du Cadre de gestion environnementale et sociale (CGES) et du Cadre de Politique de Réinstallation (CPR) et Plan de Gestion des Déchets  
Biomédicaux (PGDBM)

-----  
Consultation publique

Localité : BUKA V.V.  
Date : le 20/09/2018

Feuille de présence

N°	Noms et prénoms	Fonction	Organisme	Contact	Signature
27	KATEYE BOTALA	DOCTEUR	Unicef	0823422302	
28	KALULA IFASO	ASS	UVK	0903728304	
29	Mwenzé Kayayu odon	nutritionniste	D.P.S	0812413440	
30	LUBUTA MP/A	ENVIRONNEMENTALISTE	DIVISION PROVINCIALE DE L'ENV	0999541308	
31	Mukongo Laurette	Foncier	Division Affaires foncières	0818332081	
32	Bikwelo SABWA	SOCIIV	SOCIIV	0991143831	
34	NIMI MULAY LAY	Chef de bureau état.	MERIE	0853786808	
35	EMOMO BADI BANGA	CHEF DE DIVISION	CDI	0999947408	
36	KONGO LENGISA Joseph	Consultant	PDSS	0818290660	