



MINISTRE DES AFFAIRES SOCIALES ET DE L'ACTION HUMANITAIRE

PROJET LISUNGI-SYSTEME DE FILETS SOCIAUX

UNITE DE GESTION DU PROJET

# **PLAN DE GESTION DES DECHETS BIOMEDICAUX (PGDBM) DU DEPARTEMENT DE LA LIKOUALA**

VERSION DEFINITIVE



*Septembre 2021*

## **LISTE DES ACRONYMES ET ABBREVIATIONS**

<b>AFD</b>	Agence Française de Développement
<b>BAD</b>	Banque Africaine de Développement
<b>BM</b>	Banque Mondiale
<b>CCC</b>	Communication pour le Changement de Comportement
<b>CFA</b>	Franc Centre-Africain
<b>CSI</b>	Centre de Santé Intégré
<b>DBM</b>	Déchets Biomédicaux
<b>DDE</b>	Direction Départementale de l'Environnement
<b>DDS</b>	Direction Départementale de la santé
<b>FBP</b>	Financement Basé sur la Performance
<b>FOSA</b>	Formation Sanitaire
<b>IRA</b>	Institut de Recherche Agronomique
<b>IVG</b>	Interruption Volontaire de la Grossesse
<b>MAEP</b>	Ministère en charge de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche
<b>MAS</b>	Ministère en charge des Affaires Sociales
<b>MASAH</b>	Ministère des Affaires Sociales et de l'Action Humanitaire
<b>MEF</b>	Ministère en charge de l'Economie Forestière
<b>MSP</b>	Ministère de la Santé et de la Population
<b>MTE</b>	Ministère du Tourisme et de l'Environnement
<b>OCB</b>	Organisation Communautaire de Base
<b>OMS</b>	Organisation Mondiale de Santé
<b>ONG</b>	Organisation Non Gouvernementale
<b>PDSS II</b>	Programme de Développement des Services Santé
<b>PMAE</b>	Paquet Minimum d'Activité Elargie
<b>PNAE</b>	Plan National d'Action pour l'Environnement
<b>RCA</b>	République Centrafricaine
<b>RDC</b>	République Démocratique du Congo
<b>SGT-DBM</b>	Société de Gestion et de Traitement des Déchets Biomédicaux du Congo
<b>UGP</b>	Unité de Gestion du Projet
<b>UNICEF</b>	Organisation des Nations unies pour l'Education et l'Enfance

## TABLE DES MATIERES

LISTE DES ACRONYMES ET ABBREVIATIONS .....	II
LISTES DES FIGURES.....	V
RESUME EXECUTIF .....	VI
EXECUTIF SUMMARY .....	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
INTRODUCTION.....	1
<b>I- DESCRIPTION DU PROJET LISUNGI.....</b>	<b>6</b>
<b>II- PRESENTATION DU DEPARTEMENT DE LA LIKOUALA .....</b>	<b>10</b>
II-1 PRESENTATION PHYSIQUE.....	10
II-2 PRESENTATION DE LA SITUATION SANITAIRE DU DEPARTEMENT DE LA LIKOUALA .....	12
<b>II-2-1 Situation sanitaire globale.....</b>	<b>12</b>
<b>II.2.2- Profil épidémiologique de la Likouala.....</b>	<b>13</b>
<b>II.2.3- Situation de la pandémie de covid 19.....</b>	<b>15</b>
<b>III- CADRE INSTITUTIONNEL ET JURIDIQUE DE LA GESTION DES DECHETS BIOMEDICAUX EN REPUBLIQUE DU CONGO .....</b>	<b>17</b>
III.1- TEXTES LEGISLATIFS ET REGLEMENTAIRES .....	17
III.3- LES ACTEURS IMPLIQUES DANS LA GESTION DBM .....	18
<b>III.3.1- Services techniques de l'Etat .....</b>	<b>18</b>
<b>III.3.2- Etablissements de santé.....</b>	<b>19</b>
<b>III.3.3- Collectivités locales (municipalités/conseils départementaux).....</b>	<b>20</b>
<b>III.3.4- Secteur privé, ONG et OCB.....</b>	<b>21</b>
<b>III.3.5- Partenaires au développement.....</b>	<b>21</b>
<b>III.3.6- Au plan organisationnel et technique.....</b>	<b>21</b>
<b>IV- DONNEES DE BASE DE LA GESTION DES DECHETS BIOMEDICAUX .....</b>	<b>23</b>
IV.1- PROBLEMATIQUE DE LA GESTION DES DECHETS BIOMEDICAUX.....	23
IV.2- SITUATION DE LA GESTION DES DECHETS BIOMEDICAUX DANS LE DEPARTEMENT DE LA LIKOUALA .....	24
<b>IV.2.1-Pré collecte, Collecte et transport des DBM.....</b>	<b>24</b>
IV.3- TYPOLOGIE ET CARACTERISATION DES DECHETS BIOMEDICAUX .....	26
IV.4- TRI DES DECHETS .....	31
IV.5- VISITES DES ETABLISSEMENTS SANITAIRES .....	32
IV.6- ESTIMATION DES DECHETS BIOMEDICAUX PRODUITS DANS LES CENTRES DE SANTE.....	35
IV.7- LES PERSONNES EXPOSEES .....	36
IV.8- LES RISQUES LIES A LA GESTION DES DBM .....	36
IV.9- ORGANISATION DE LA GESTION DES DECHETS BIOMEDICAUX DANS UN CSI ..	37
IV.10- ORGANISATION ET GESTION TECHNIQUE DES DBM.....	38
<b>IV.10.1- Organisation du secteur .....</b>	<b>38</b>
<b>IV.10.2- Pré collecte, collecte, entreposage et transport des DBM.....</b>	<b>38</b>
<b>IV.10.3- Elimination des DBM .....</b>	<b>40</b>
IV.11- CONNAISSANCES, ATTITUDES ET PRATIQUES DANS LA GESTION DES DBM...40	

IV.12- LES RÉCUPÉRATEURS .....	41
IV.13- LES POPULATIONS RIVERAINES DES DÉCHARGES .....	41
<b>V- IDENTIFICATION, ANALYSE ET EVALUATION DES IMPACTS GENERES ET POTENTIELS .....</b>	<b>42</b>
V.1- RISQUES LIES A LA MANIPULATION ET A LA GESTION DES DECHETS BIOMEDICAUX .....	43
<b>VI- PLAN DE GESTION DES DECHETS BIOMEDICAUX DANS LE DEPARTEMENT DE LA LIKOUALA .....</b>	<b>44</b>
VI.1- PROBLEMATIQUE .....	44
VI.2- MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES .....	44
VI.3- SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE .....	45
VI.4- AXES STRATEGIQUES .....	45
<b>VI.4.1- Axe 1 : Renforcement et/ou amélioration du cadre juridique, institutionnel et organisationnel de la GDBM .....</b>	<b>45</b>
<b>VI.4.2- Axe 2 : Renforcement des capacités des acteurs impliqués dans la GDBM .....</b>	<b>47</b>
<b>VI.4.3-Axe 3 : Adoption et acquisition de techniques appropriées pour une gestion efficace et durable des DBM.....</b>	<b>50</b>
<b>VI.4.4-Axe 4 : Renforcement du système d’assainissement dans les formations sanitaires..</b>	<b>50</b>
<b>VI.4.5- Axe 5 : Appui des initiatives privées dans la GDBM .....</b>	<b>51</b>
<b>VI.4.6- Matrice des indicateurs de performance de suivi de mise en œuvre du PDBM .....</b>	<b>54</b>
<b>VII- ARANGEMENT INSTITUTIONNEL POUR LA MISE EN ŒUVRE DU PGDBM</b>	<b>56</b>
<b>VIII- BUDGET DE MISE EN ŒUVRE DU PGDBM .....</b>	<b>57</b>
<b>IX- ASPECTS SOCIAUX DE LA GESTION DES DBM .....</b>	<b>59</b>
<b>X- CONSULTATIONS PUBLIQUES MENEES DANS LA REALISATION DU PGDBM.....</b>	<b>60</b>
XI.1- OBJECTIFS DES CONSULTATIONS DU PUBLIQUES .....	60
XI.2- PARTICIPANTS RENCONTRES .....	60
<b>XI- CONCLUSION.....</b>	<b>65</b>
<b>ANNEXES : .....</b>	<b>66</b>
ANNEXE 1 : PV DES CONSULTATIONS ET VISITES DES SITES .....	67
ANNEXES 2 : QUELQUES LISTES DE PRESENCES .....	78
ANNEXE 3 : TERMES DE REFERENCES DE LA REACTUALISATION DU PLAN DE GESTION DES DECHETS BIOMEDICAUX (PGDBM) POUR LE DEPARTEMENT DE LA LIKOUALA .....	84
ANNEXE 4 : QUELQUES IMAGES DES CONSULTATIONS .....	92

## LISTES DES TABLEAUX

Tableau I: Coût et calendrier de mise en œuvre du plan prioritaire de gestion des DBM .....	x
Tableau II: Cost and timetable of the implementation of the BMWMP.....	xvii
Tableau III: Centre de santé concernée par le Projet de PGDBM du Likouala .....	9
Tableau IV : Structures de santé de la Likouala par district sanitaire en 2021 .....	13
Tableau V: Répartition des cas confirmés de Covid-19 selon le sexe par district sanitaire, le statut de l'issu de la prise en charge et selon la localité, du 7 Septembre 2020 au 11 Août 2021 (N = 86) .....	16
Tableau VI: Situation des infrastructures de gestion des DBM dans la Likouala.....	25
Tableau VII: Système de codage couleur des déchets de soins médicaux .....	31
Tableau VIII: Présentation des structures sanitaires de la Likouala .....	32
Tableau IX: Différents types de déchets par district .....	34
Tableau X: Estimation de la quantité de déchets produits par lits dans les centres de santé.....	35
Tableau XI : Formation du personnel en charge de la GDB .....	49
Tableau XII: Risques et mesures d'atténuation pour la gestion des DBM .....	53
Tableau XIII: Plan de suivi de la performance de mise en œuvre du PGDM .....	54
Tableau XIV: Les responsabilités et rôles dans la mise en œuvre du PGDM .....	56
Tableau XV: Budget de Mise en Œuvre du PGDBM .....	57
Tableau XVI: Nombre des acteurs rencontrés dans le cadre des consultations .....	61
Tableau XVII: Synthèse des consultations (préoccupations recueillies), ajouter les réponses apportées...	63

## LISTES DES FIGURES

<i>Figure 1: Carte du Département de la Likouala .....</i>	11
<i>Figure 2: Organisation de la gestion des déchets biomédicaux dans une structure sanitaire .....</i>	37
<i>Figure 3: Diagramme des causes et besoins pour l'amélioration de la gestion des déchets biomédicaux .....</i>	52

## RESUME EXECUTIF

### 1. Objectif du plan de Gestion des DBM

Le Plan de Gestion des Déchets Biomédicaux est un outil de base dans la mise en œuvre des activités du volet santé dans le cadre du projet LISUNGI, et spécifiquement pour le financement basé sur la performance, dans le département de la Likouala. Il contribue à l'amélioration des services de santé des populations bénéficiaire du projet, tout en respectant les préoccupations environnementales, techniques et socioculturelles. La mission de réalisation du Plan de Gestion des Déchets Biomédicaux (PGDBM) a permis de prendre contact avec toutes les parties prenantes et identifier les besoins réels et spécifique du département de la Likouala, surtout pour les établissements sanitaires.

Ce Plan de Gestion des Déchets Biomédicaux est préparé dans le cadre du deuxième financement additionnel (FA2) du projet LISUNGI, qui met un accent particulier sur les systèmes de santé à travers le Financement Basé sur la Performance (FBP).

Ce financement de la Banque Mondiale sur les déchets biomédicaux est pour une durée de deux ans pour un montant global de trois millions cent mille sept cent deux (3.100.702) dollars équivalent à un milliard sept cent cinq mille (1.000.705.000) francs CFA, tel que défini dans le protocole d'accord entre le Ministère de la santé et le Ministère des Affaires Sociales pour le compte du projet LISUNGI, signé en date du 12 décembre 2019. Le projet s'exécute à travers trois composantes dont la composante 2.3 qui concerne le volet santé, avec un financement basé sur la performance (FBP).

Cet accord de financement a retenu deux grands volets, à savoir :

- L'élaboration et la mise en œuvre d'un programme de services de santé au profit des populations du département de la Likouala, notamment les communautés réfugiées et les communautés d'accueil. Ce programme vise à accroître l'accès aux services de santé pour l'octroi du don FBP aux prestataires des services de santé éligibles dans le cadre de sous projets de santé ;
- Un appui pour l'administration, de la gestion de la vérification interne et de la conduite de sous projet santé à travers notamment la prestation de services conseils techniques de services et autres tels que les services de consultant, l'octroi des fournitures, l'organisation de la formation et le financement des charges d'exploitation.

## **2. Système de santé**

La mise en œuvre du financement basé sur la performance dans le département de la Likouala couvre 80% de la population bénéficiant de cette approche. 17 formations sanitaires publiques et privées et 02 hôpitaux de référence d'Impfondo et Bétou seront pris en compte par le projet. Le personnel de santé de toute catégorie oscille autour de 208 agents. La quantité de déchets biomédicaux produite est estimée à environ 7096,6 kg par mois pour les centres ayant des lits d'hospitalisation. En faisant l'extrapolation au niveau des autres centres de santé sous financement FBP, on a une quantité estimée à 14307,2 Kg par mois pour tout le département de la Likouala. Pour une période de douze mois soit une année, cette quantité est égale à 171686,4Kg de déchets équivalents à environ 172 tonnes.

## **3. Gestion de la pandémie de COVID-19**

Le département de la Likouala est l'un des rares à avoir recensé des cas tardifs de COVID-19. Le premier cas a été identifié le 7 septembre 2020 à Bétou ;

Depuis, le département a initié des mesures de riposte à l'instar des autres en mettant en place des mesures barrières et en passant au dépistage systématique de l'ensemble de la population.

Ainsi, sur 1 296 personnes dépistées, 86 ont été testées positives, dont 73 se sont rétablies, et 4 cas actifs sont en attente de dépistage.

Le district sanitaire a transféré 9 cas à Brazzaville pour une meilleure prise en charge, dont 1 décédé. La campagne de vaccination a été lancée dans le département le 21 juin 2021 et se poursuit à ce jour.

## **4. Analyse de la situation initiale**

Les problèmes identifiés au cours de la mission de réalisation du Plan de gestion des déchets Biomédicaux (PGDBM) se résument de la manière suivante :

- De la gestion des DBM dans le département

Le ministère de la santé de la population de la promotion de la femme et l'intégration de la femme au développement dispose d'une politique nationale de gestion des déchets biomédicaux, validé en 2010, ce document dans sa globalité a pris en compte tous les aspects liés à la gestion des déchets biomédicaux, mais ne met pas un accent sur les différents départements dont celui de la Likouala qui fait l'objet du financement basé sur la performance.

- Pratiques et comportement en matière de gestion des DBM

Les observations réalisées pendant les visites de terrain, dans les différents centres, y compris l'analyse du questionnaire d'enquête pré conçu pour la mission font ressortir que la quasi-totalité du personnel dans les centres visités, présente des insuffisances sur la thématique de la gestion des DBM, dans son ensemble, de la collecte jusqu'au traitement.

– Cadre institutionnel et législatif dans le domaine des DBM

Prélude à la mission, une revue documentaire des lois, décrets, arrêtés et note de service en vigueur en république du Congo, sur la gestion des DBM a été réalisée. Il ressort que la législation en matière de gestion des déchets biomédicaux, présente des insuffisances notoires qui méritent d'être comblées.

– Organisation et outils de gestion des DBM

La gestion des déchets biomédicaux n'est pas totalement organisée dans le département. Chaque structure sanitaire fonctionne selon ses moyens de bords, ce qui met en danger permanent le personnel soignant, les malades et les riverains des centres de santé. Quant aux outils de gestion, ils sont quasi inexistantes pour la majorité, ou quand ils existent, ils ne répondent pas aux normes.

Dans le département de la Likouala, il n'existe aucune structure privée traitant des aspects liés à la gestion des déchets biomédicaux. Les services des mairies sont presque inexistantes en la matière.

– Des ressources humaines dans la gestion des DBM

Le personnel en charge de la gestion des déchets biomédicaux, n'est pas formé pour la majorité des cas. 95% du personnel des centres de santé visités ne sont pas formés en GDBM, ce qui pose un réel problème de l'environnement, de sécurité et de santé du personnel en lien avec la gestion des déchets biomédicaux.

En effet, au niveau national, la république du Congo a élaboré en 2003, un plan national de gestion des déchets biomédicaux. Ce plan reconnaît que : La gestion constatée des déchets biomédicaux pose un réel problème de santé publique et d'environnement. L'hygiène générale des structures de santé est d'abord préoccupante malgré l'existence de services d'hygiène hospitalière qui ont un déficit de personnel et de moyen. Le constat sur la caducité de ce plan et son caractère générique a amené le gouvernement à mettre en place une politique nationale de gestion des déchets biomédicaux. Cette politique reconnaît aussi que les structures installées ne disposent pas de moyens techniques, financiers et humains nécessaires pour une bonne



gestion des déchets biomédicaux. La politique étant globale, ne permet pas au projet de gérer avec efficacité et efficience, les déchets biomédicaux.

C'est ainsi que dans le cadre du financement additionnel du projet LISUNGI et spécifiquement sur les activités du volet santé qui se mènent dans le département de la Likouala, le projet a préparé le présent Plan de Gestion des Déchets Biomédicaux (PGDBM), pour mieux orienter la mise en œuvre du financement basé sur la performance (FBP).

## **5. Impacts des déchets biomédicaux**

Les déchets biomédicaux présentent des impacts significatifs sur la santé humaine et le milieu biophysique. De manière générale, les impacts sur la santé sont d'importance majeurs, bien que parfois limités.

Il en est de même sur le milieu biophysique dont les impacts sont aussi significatifs, à travers la dégradation du milieu, qui se répercute par des problèmes de santé au niveau des communautés avoisinantes.

## **6. Plan de gestion des déchets biomédicaux**

Le Plan de Gestion des Déchets Biomédicaux (PGDBM), se décline selon les 5 axes stratégiques suivants :

- Renforcement du cadre juridique, institutionnel et organisationnel de la GDBM ;
- Renforcement des capacités des acteurs impliqués dans la GDBM ;
- Adoption et acquisition de techniques appropriées pour une gestion efficace et durable des DBM.
- Renforcement du système d'assainissement dans les formations sanitaires ;
- Appui des initiatives privées dans la GDBM.

## **7. Plan d'action pour une période de deux (2) ans**

Le souci d'améliorer de façon notoire et de manière durable la gestion des DBM dans le département de la Likouala devra se traduire par la formulation d'un Plan de Gestion qui aura pour objectif d'initier un processus et d'appuyer la réponse nationale en matière de gestion des déchets biomédicaux. En effet, les contraintes financières imposent une orientation des actions vers des activités prioritaires réduites pour la gestion DBM. Ainsi il reviendra au Gouvernement, à travers le Ministère en charge de la santé et la direction départementale de la santé de la Likouala, de poursuivre la mise en œuvre des activités, dans le cadre de programmes départementaux ou avec l'appui de partenaires au développement.

## **8. Coût de la mise en œuvre du Plan de Gestion des Déchets Biomédicaux**

Le Plan de Gestion des Déchets Biomédicaux (PGDBM), est évalué pour un montant de Cent Quatorze Millions Trois cent Mille (114.300.000) francs CFA correspondant à Deux Cent Mille Deux Cent Vingt-Huit Mille Six Cent mille (228.600) Dollars. Ce budget prend en compte les activités d'amélioration de la gestion des déchets biomédicaux à travers le renforcement de capacités des différents acteurs et les mesures d'atténuation définies. Les détails sont résumés dans le tableau suivant :

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

Activités	Indicateurs	Responsables de la mise en œuvre	Coût en FCFA	Coût en Dollars USD	Calendrier		Financement
					Année1	Année 2	
<b>1. Amélioration de la gestion des DBM dans les 17 FOSA ciblées par le projet</b>							
Construire quatre incinérateurs semi modernes (Impfondo, Bétou, Dongou, Enyéllé,) ainsi que quatre fosses à placentas	Nombre d'incinérateurs et fosses à placentas	UGP/Lisungi	20.000 000	40 000	██████████		IDA (LISUNGI)
Construire deux incinérateurs artisanaux ainsi que des fosses à placentas dans 13 centres périphériques sous FBP	Nombre d'incinérateurs et fosses à placentas	UGP/Lisungi	26 000 000	52 000	██████████		IDA (LISUNGI)
Doter les 17 FOSA en matériels minima de DBM (poubelles, équipements, etc.	Nombre de type de matériel et équipements	UGP/Lisungi	17 000 000	34 000	██████████		IDA (LISUNGI)
Acquérir des équipements de protection appropriés pour les agents en charge de GDBM bottes gants, masques et uniformes	Nombre d'équipements achetés	MSP/FOSA	2 200 000	4 400	██████████		IDA (LISUNGI)
<b>2. Renforcement des capacités parties prenantes (FOSA, groupe de travail, directions départementales) dans la gestion des DBM</b>							
Former le personnel de santé dans la gestion des DBM (techniciens de laboratoires, sages-femmes, infirmières, agents des pompes funèbres)	Nombre d'agents formés	MSP/UGP Lisungi	6 000 000	12 000	██████████		IDA (LISUNGI)
Sensibiliser les populations sur les risques liés aux DBM à travers différents canaux les (radio, télé et crieurs traditionnels)	Nombre de personnes sensibilisées	MSP/UGP Lisungi	2 400 000	4 800	██████████		IDA (LISUNGI)
Concevoir et diffuser des spots publicitaires à la télé et radio, les affiches, banderoles et dépliants		UGP/Lisungi	5 000 000	10 000	██████████		IDA (LISUNGI)

Recrutement et prise en charge de 5 responsables Qualité Hygiène Sécurité Environnement (QHSE)	Nombre de personnes recrutées	UGP/LISUNGI/DDS-Likouala	24 000 000	48 000			IDA(LISUNGI)
<b>3. Suivi et évaluation du plan d'action</b>							
Organiser un atelier de validation du plan prioritaire	Rapport d'atelier	UGP/Lisungi	4 200 000	8 400			IDA (LISUNGI)
Organiser des évaluations à mi-parcours et finale du projet (PGDBM)	Nombre de rapports d'évaluation	UGP/Lisungi	7 500 000	15 000			IDA (LISUNGI)
<b>Coût total</b>			<b>114 300 000</b>	<b>228 600</b>			

## EXECUTIVE SUMMARY

### 1. Purpose of the BHW Management Plan

The Biomedical Waste Management Plan is a basic tool in the implementation of the health component of the LISUNGI project, and specifically for performance-based funding, in the Likouala department. It contributes to the improvement of health services for the project's beneficiary populations, while respecting environmental, technical and socio-cultural concerns. The mission to carry out the Biomedical Waste Management Plan (PGDBM) made it possible to make contact with all the stakeholders and to identify the real and specific needs of the Likouala department, especially for the health establishments.

This Biomedical Waste Management Plan is prepared within the framework of the second Additional Financing (AF2) of the LISUNGI project, which places particular emphasis on health systems through Performance Based Financing (PBF).

This World Bank funding on biomedical waste is for a duration of two years for a total amount of three million one hundred thousand seven hundred and two (3,100,702) dollars equivalent to one billion seven hundred and five thousand (1,000,705,000) CFA francs, as defined in the memorandum of understanding between the Ministry of Health and the Ministry of Social Affairs on behalf of the LISUNGI project, signed on 12 December 2019. The project is implemented through three components, including component 2.3 which concerns the health component, with performance-based financing (PBF).

This funding agreement has two main components, namely

- The development and implementation of a health services programme for the benefit of the populations of the Likouala department, particularly refugee and host communities. This programme aims to increase access to health services for the provision of the BPF grant to eligible health service providers in the framework of health sub-projects;
- Support for the administration, management, internal audit and conduct of health sub-projects through the provision of technical and other advisory services such as consultancy services, procurement of supplies, organisation of training and funding of operating costs.

### 2. Health system

The implementation of performance-based financing in the Likouala department covers 80% of the population benefiting from this approach. 17 public and private health facilities and 2 reference hospitals in Impfondo and Bétou will be covered by the project. The number of health personnel of all categories is around 208. The quantity of biomedical waste produced is estimated at around 7096.6 kg per month for centres with hospital beds. Extrapolating to the other health centres under BPF financing, the quantity is estimated at 1,4307.2 kg per month for the whole Likouala department. For a period of twelve months, i.e. one year, this quantity is equal to 171686.4 kg of waste, equivalent to approximately 172 tonnes.

### **3. Management of the COVID-19 pandemic**

The Likouala department is one of the few to have recorded late cases of COVID-19. The first case was identified on 7 September 2020 in Bétou ;

Since then, the department has initiated response measures like the others by putting in place barrier measures and switching to systematic screening of the entire population.

Thus, out of 1,296 people screened, 86 tested positive, of which 73 recovered, and 4 active cases are awaiting screening.

The health district transferred 9 cases to Brazzaville for better care, including 1 death. The vaccination campaign was launched in the department on 21 June 2021 and continues to this day.

### **4. Analysis of the initial situation**

The problems identified during the mission to produce the Biomedical Waste Management Plan (BwMP) can be summarised as follows.

The management of biomedical waste in the department

The Ministry of Health, Population, Promotion of Women and Integration of Women in Development has a national policy on biomedical waste management, validated in 2010, this document in its entirety has taken into account all aspects related to biomedical waste management, but does not focus on the different departments, including Likouala, which is the subject of performance-based funding.

Biomedical waste management practices and behavior

The observations made during the field visits to the various centres, including the analysis of the survey questionnaire designed for the mission, show that almost all the staff in the centres visited have shortcomings in the management of MBDs as a whole, from collection to processing.

- Institutional and legislative framework in the field of MBDs

Prior to the mission, a documentary review of the laws, decrees, orders and memos in force in the Republic of Congo on the management of MBM was carried out. It was found that the legislation on biomedical waste management has significant shortcomings that need to be addressed.

- Organisation and tools for the management of MBW

Biomedical waste management is not fully organised in the department. Each health facility operates according to its own resources, which puts the health care staff, patients and residents of the health centres in permanent danger. As for the management tools, they are almost non-existent for the majority, or when they exist, they do not meet the standards.

In the Likouala department, there is no private structure dealing with aspects of biomedical waste management. The services of the town halls are almost non-existent in this area.

Human resources in the management of biomedical waste

The staff in charge of biomedical waste management is not trained in most cases. 95% of the staff in the health centres visited are not trained in DBM, which poses a real problem for the environment, safety and health of staff in relation to biomedical waste management.

Indeed, at the national level, the Republic of Congo developed a national biomedical waste management plan in 2003. This plan recognises that: The observed management of biomedical

waste poses a real problem for public health and the environment. The general hygiene of health structures is first of all worrying despite the existence of hospital hygiene services which have a deficit of personnel and means. The observation that this plan is outdated and generic in nature has led the government to put in place a national policy on biomedical waste management. This policy also recognises that the structures installed do not have the technical, financial and human resources necessary for good biomedical waste management. The policy, being comprehensive, does not allow the project to manage biomedical waste effectively and efficiently.

Thus, as part of the additional funding for the LISUNGI project and specifically for the health component activities in the Likouala department, the project has prepared this Biomedical Waste Management Plan (BwMP), to better guide the implementation of performance-based funding (PBF).

### **Impacts of biomedical waste**

Biomedical waste has significant impacts on human health and the biophysical environment. In general, the impacts on health are of major importance, although sometimes limited.

The same is true for the biophysical environment, which is also significantly impacted through environmental degradation, resulting in health problems in the surrounding communities.

#### **5. Impacts of biomedical waste**

Biomedical waste has significant impacts on human health and the biophysical environment. In general, the impacts on health are of major importance, although sometimes limited.

The same is true for the biophysical environment, where the impacts are also significant, through the degradation of the environment, which leads to health problems in the surrounding communities.

#### **6. Biomedical waste management plan**

The Biomedical Waste Management Plan (PGDBM) is divided into the following 5 strategic areas

- Strengthening of the legal, institutional and organisational framework of BMWM;
- Strengthening the capacities of the actors involved in BMWM;
- Adoption and acquisition of appropriate techniques for efficient and sustainable management of MBM.
- Strengthening the sanitation system in health facilities;
- Supporting private initiatives in MBM.

#### **7. Action plan for a period of two (2) years**

The concern to improve the management of biomedical waste in the Likouala department in a significant and sustainable manner should be reflected in the formulation of a management plan that will aim to initiate a process and support the national response in terms of biomedical waste management. Indeed, financial constraints impose an orientation of actions towards reduced priority activities for DBM. Thus, it will be up to the Government, through the Ministry of Health and the Likouala Departmental Health Directorate, to continue implementing activities, within the framework of departmental programmes or with the support of development partners.

## **8. Cost of implementing the Biomedical Waste Management Plan**

The Biomedical Waste Management Plan (BwMP) is estimated to cost one hundred and fourteen million three hundred thousand (114,300,000) CFA francs, equivalent to two hundred thousand two hundred and twenty-eight thousand six hundred (228,600) thousand dollars. This budget takes into account activities to improve biomedical waste management through capacity building of the different actors and the defined mitigation measures. The details are summarised in the following table:



**Tableau II: Cost and timetable of the implementation of the BMWMP**

Activities	Indicators	Responsability of implementation	Cost in CFA	Cost in Dollars USD	Timeline		Financing
					Year 1	Year 2	
<b>1. Improved DBM management in the 17 health facilities targeted by the project</b>							
Build four (4) semi-modern incinerators (Impfondo, Bétou, Dongou, Enyéllé,) as well as four (4) placenta pits	Number of incinerators and placenta pits	UGP/Lisungi	20.000 000	40 000	■	■	IDA (LISUNGI)
Build two small-scale incinerators and placenta pits in 13 peripheral centers under BPF	Number of incinerators and placenta pits	UGP/Lisungi	26 000 000	52 000	■	■	IDA (LISUNGI)
Provide the 17 health facilities with minimum DBM materials (waste garbage cans, equipment, etc.)	Number of types of material and equipment	UGP/Lisungi	17 000 000	34 000	■		IDA (LISUNGI)
Acquire appropriate protective equipment for agents in charge of GDBM boots gloves, masks and uniforms	Number of equipment purchased	MSP/FOSA	2 200 000	4 400	■		IDA (LISUNGI)
<b>2. Capacity building of stakeholders (health facilities, working group, departmental directorates) in the management of MBDs</b>							
Train health care personnel in DBM management (laboratory technicians, midwives, nurses, morticians)	Number of agents trained	MSP/UGP Lisungi	6 000 000	12 000	■	■	IDA (LISUNGI)
Sensitize the population on the risks related to DBM through different channels (radio, TV and traditional criers)	Number of people reached	MSP/UGP Lisungi	2 400 000	4 800	■		IDA (LISUNGI)

Design and broadcast TV and radio commercials, posters, banners and flyers		UGP/Lisungi	5 000 000	10 000			IDA (LISUNGI)
Recruitment and takeover of 5 Quality Health Safety Environment (QHSE) managers	Number of people recruited	UGP/Lisungi/DD S-Likouala	24 000 000	48.000			
<b>3. Monitoring and evaluation of the action plan</b>							
Organize a validation workshop for the priority plan	Workshop Report	UGP/Lisungi	4 200 000	8 400			IDA (LISUNGI)
Organize mid-term and final project evaluations (PGDBM)	Number of evaluation reports	UGP/Lisungi	7 500 000	15 000			IDA (LISUNGI)
<b>Coût total</b>			<b>114 300 000</b>	<b>228 600</b>			

## INTRODUCTION

Le projet LISUNGI vise à apporter une aide directe aux familles démunies/personnes vulnérables et promouvoir le développement humain à travers les transferts monétaires, le libre accès aux soins et à des programmes de formation/renforcement des capacités. Il s'arrime aux projets de protection sociale et de santé de la Banque Mondiale (PDSSP143849), ainsi qu'aux programmes de l'Agence Française de Développement.

Dans sa mise en œuvre, le projet a bénéficié d'un deuxième financement additionnel (FA2), qui couvre les activités du volet santé des populations au niveau du département de la Likouala. L'accord de financement du projet met en exergue la préparation d'un Plan de Gestion des Déchets Biomédicaux (PGDBM), pour mieux gérer les activités du volet santé dans le département de la Likouala. Ce document est une condition pour le financement basé sur la performance (FBP). Dans l'objectif de la bonne mise en œuvre des activités, les services de santé méritent un regard particulier surtout en ce qui concerne la gestion des déchets biomédicaux.

Les déchets biomédicaux constituent un enjeu environnemental et social majeur dans les activités de la santé. En effet, toutes les structures sanitaires produisent des déchets biomédicaux qui parfois sont mélangés avec des déchets ménagers. La chaîne de gestion des déchets pose un grand problème, de la production à l'élimination. Dans ce sens, et en vue de mettre en œuvre des activités sanitaires dont la durabilité doit être garantie par tous les acteurs, le projet a réalisé un Plan de Gestion des Déchets Biomédicaux (PGDBM).

Le Plan de Gestion des Déchets Biomédicaux (PGDBM), est arrimé au Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES), qui fait référence à cette exigence de la préparation des différents plans de gestion selon les besoins des activités à réaliser. Le présent PGDBM, découle de l'accord signé entre le Ministère de la Santé et le projet dans le cadre de la mise en œuvre du financement basé sur la performance liée au volet de la santé.

Ce plan prend en compte, les structures sanitaires qui se trouvent dans les districts d'Impfondo, Dongou, Enyéle et Bétou, tout au moins ceux qui sont ciblés par le projet. Il constitue un préalable au financement du volet « Financement Basé sur la Performance ».

Le projet LISUNGI, dans son financement additionnel (FA2), est classé en catégorie B de la banque Mondiale, dans ce sens, les activités du volet santé dans le cadre du financement basé sur la performance sont assujetties à la préparation d'un Plan de gestion des déchets Biomédicaux (PGDBM), dont les cibles (déchets), sont potentiellement génératrices d'impacts environnementaux et sociaux. Ceci est une exigence du Cadre de Gestion Environnementale et

Sociale (CGES), outil de cadrage du projet, qui demande la réalisation des études opérationnelles dans le cadre de la mise en œuvre du projet. Cette exigence est aussi en adéquation avec la politique opérationnelle 4.01 de la Banque Mondiale sur l'évaluation environnementale.

Au niveau de la législation nationale, le projet est classé en catégorie 2 par rapport aux politiques de sauvegarde environnementale et sociale, ou classe 2 de la législation de la République du Congo, est assujéti aux obligations de la loi 003/91 du 23 avril 1991 sur la protection de l'environnement et du décret N° 2009-415 du 20 novembre 2009 fixant le champ d'application, le contenu et la procédure de l'étude et de la notice d'impact environnemental et social.

Les activités des centres de santé déployés sur tout le territoire du pays ont générés d'importantes quantités des déchets biomédicaux, pour la plupart mal gérés/traités, qui sont susceptibles d'engendrer la dégradation de quelques écosystèmes naturels et des problèmes additionnels de santé des populations aussi longtemps que ces déchets très toxiques feront l'objet de rejet en plein nature d'incinérateur sauvage ou d'enfouissement inadéquat sans avoir élaboré un plan de leur gestion écologiquement rationnelle.

De manière générale, en dépit de quelques hôpitaux disposant de certains équipements appropriés dans le traitement des déchets biomédicaux à l'instar du Centre Hospitalier Universitaire (CHU) de Brazzaville, l'hôpital et central des armées de Brazzaville, hôpital mère, hôpitaux de base, les centres de santé du département de la Likouala, sont dépourvus de ces structures de traitement des DBM.

La gestion des déchets biomédicaux à l'échelle nationale demeure préoccupante tel qu'il ressort de la réalité de visite de terrain effectué dans les formations sanitaires sous FBP du département de Likouala.

Les formations sanitaires du département de la Likouala, sont aussi exposées au même problème de la gestion des déchets biomédicaux. Cela se traduit par le fait que sur tous les centres qui sont concernés par le projet, le système de gestion des déchets biomédicaux est semi archaïque en dehors de quelques établissements qui ont un système qui intègre bien les aspects de respect de l'environnement et des normes du développement durable et de santé publique. Pour tous les centres de santé qui existent dans la Likouala, le projet prend en compte 17 qui feront l'objet de l'appui des activités dans le cadre du volet « Financement Basé sur la Performance ». Le présent rapport est le Plan de Gestion des Déchets Biomédicaux (PGDBM),

du projet LISUNGI. Il est le résultat des visites réalisées sur le terrain, dans les différents centres médicaux du département, et des consultations publiques menées à l'endroit de toutes les parties prenantes.

Le projet d'élaboration du plan de gestion des déchets biomédicaux se justifie dans la perspective de :

- Protéger l'environnement et de la santé humaine des effets nocifs engendrés par la mauvaise gestion des déchets biomédicaux ;
- Contribuer efficacement à la gestion des déchets biomédicaux en s'alignant aux normes environnementales nationale et internationales ;
- Recourir à une technologie appropriée en matière de traitement des déchets biomédicaux ;
- Promouvoir la culture des tris sélectifs des déchets biomédicaux selon leur typologie et leur conditionnement particulier.

De manière générale, le présent Plan de Gestion des Déchets Biomédicaux (PGDBM) présente des informations générales sur les déchets de soins médicaux et les éléments essentiels, tout en prenant en compte les spécificités du département de la Likouala, qui fera l'objet du financement basé sur la performance dans le cadre de la composante 2.3 sur le volet santé.

Ces éléments sont inspirés des directives de l'Organisation Mondiale de la Santé sur les bonnes pratiques de gestion des déchets biomédicaux.

Ces procédures de gestion méritent une connaissance bien approfondie avant de développer un plan de gestion des déchets biomédicaux. Elles prennent en compte les éléments suivants :

- La nécessité de développement de structures de supervision et de gestion des déchets biomédicaux ;
- Une présentation des risques associés aux déchets biomédicaux ;
- Une définition et une classification des déchets biomédicaux ;
- Les règles minimales à observer pour la gestion des déchets biomédicaux ;
- La mise en place des directives spécifique pour la gestion des déchets biomédicaux dangereux et infectieux ;
- Des indications pour le développement de mesures de protection du milieu biophysique et du milieu socioéconomique, de manière globale, de l'environnement.

## **OBJECTIFS DE L'ETUDE ET RESULTATS ATTENDUS**

L'objectif du présent Plan de Gestion des Déchets Biomédicaux (PGDBM) est d'évaluer le niveau actuel de gestion des déchets biomédicaux dans les structures de santé concerné par le projet, en proposant des systèmes de gestion des déchets techniquement faisables, économiquement viables, et socialement acceptables, tout en respectant l'environnement.

De manière spécifique, il s'agira :

- De faire l'état des lieux périodiques ou ponctuelles, de la gestion des DBM et du niveau de risque environnemental et sanitaire associé ;
- D'étoffer et actualiser la réglementation spécifique à la gestion des DBM ;
- D'encourager l'adoption par les circonscriptions sanitaires de systèmes de gestion de DBM qui soient techniquement faisables et économiquement viables ;
- De promouvoir un secteur privé viable dans le domaine de la gestion des DBM ;
- De renforcer les capacités de tous les acteurs concernés par la bonne gestion des DBM.

La préparation du PGDBM, obéit à une certaine logique pour faciliter son acceptation par tous, à partir d'une sensibilisation préalable sur les enjeux, contenus et objectifs dudit document.

A l'issue de la réalisation du PGDBM, les principaux résultats attendus sont :

- Les visites des centres de santé sont réalisées ;
- Le diagnostic de la gestion des déchets biomédicaux est réalisé ;
- Le plan de gestion des déchets biomédicaux est proposé ;
- Les besoins en formation des acteurs pour la gestion des déchets biomédicaux, sont établis ;
- Le plan de formation des acteurs de mise en œuvre du PGDBM, est proposé ;
- Le budget de la mise en œuvre du PGDBM est préparé.

## **METHODOLOGIE UTILISEE**

La méthodologie utilisée dans le cadre de la réalisation du plan de Gestion des déchets Biomédicaux a obéi aux étapes suivantes :

- Revue documentaire, pour consulter les données existantes ;
- Consultation de la dernière version du PGDBM, réalisé à l'échelle nationale ;
- Visites de terrain sur les différents sites des activités sanitaires ;
- Consultations des parties prenantes (acteurs de santé, acteurs institutionnels, secteur privé...);

- Réunions d'échanges avec les experts du domaine de l'environnement.

## **STRUCTURATION DU RAPPORT**

- Présentation générale de la République du Congo et du Département de la Likouala ;
- Description du projet Lisungi ;
- Présentation de la situation sanitaire du Département de la Likouala ;
- Cadre institutionnel et juridique de la Gestion des Déchets Biomédicaux en République du Congo ;
- Situation et problématique de la Gestion des déchets Biomédicaux ;
- Typologie et caractérisation des déchets biomédicaux ;
- Visites des établissements sanitaires ;
- Estimation des déchets biomédicaux produits dans les centres de santé ;
- Organisation et gestion technique des DBM ;
- Connaissance, attitudes et pratiques dans la gestion des DBM ;
- Identification, analyse et évaluation des impacts générés et potentiels ;
- Plan de gestion des déchets biomédicaux dans le Département de la Likouala ;
- Arrangement institutionnel pour la mise en œuvre du PGDBM ;
- Budget de mise en œuvre du PGDBM ;
- Aspects sociaux de la gestion de la gestion des DBM ;
- Consultation publique menées dans la réalisation du PGDBM.

## I- DESCRIPTION DU PROJET LISUNGI

Le Projet Lisungi Système de Filets Sociaux (P145213), entré en vigueur en 2014, a pour objectif d'établir les principaux éléments constitutifs d'un programme national de filet de sécurité et de piloter un programme de transfert d'argent pour améliorer l'accès aux services de santé et d'éducation des ménages les plus pauvres dans les zones participantes.

Le Projet Lisungi a bénéficié en 2016 d'un premier financement additionnel (FA1) puis en 2019 d'un deuxième financement additionnel (FA2) qui vise à aider le gouvernement de la République du Congo à favoriser l'inclusion socioéconomique des réfugiés et des communautés d'accueil, principalement dans le Département de Likouala, ainsi qu'à Brazzaville et Pointe Noire. Dans le cadre du FA2, le Gouvernement souhaite promouvoir l'intégration socioéconomique des réfugiés et améliorer la prestation de services de base pour les communautés d'accueil, notamment en : (a) améliorant le cadre juridique, institutionnel et organisationnel pour la gestion de la situation des réfugiés ; (b) créant des opportunités économiques accrues pour les réfugiés et les communautés d'accueil ; et (c) créant de nouvelles institutions pour faire avancer les réformes.

Ce PGDBM a été préparé dans le contexte de la Sous-composante 2C du FA2. Cette sous-composante permettra d'appliquer une version modifiée de l'approche de financement basé sur la performance (FBP) au Département de Likouala, qui comprend des contrats de performance pour des services de qualité dans les établissements de santé publics et parapublics, et des contrats de performance pour l'administration sanitaire infranationale (Bureau sanitaire départemental, Bureau sanitaire de district et DDS). Le FBP repose sur une relation contractuelle entre les différents acteurs du système de santé, où les prestataires de santé sont payés en fonction de leur performance par le biais d'un système de paiement prospectif pour la quantité et la qualité des services, et où les organismes de réglementation et l'administration sanitaire infranationale sont payés en fonction du respect de certaines exigences de performance, et les paiements sont basés sur des contrats.

La sous-composante mettra les subventions du FBP à la disposition des prestataires de services de santé éligibles pour la réalisation de sous-projets de santé afin d'augmenter l'offre de services de santé de base dans la Likouala. Pour les trois districts du département de la Likouala (Impfondo, Bétou et Enyellé), la population visée par l'intervention sanitaire est de 60 000 personnes, dont 10 000 à 12 000 autochtones. La sous-composante financera l'expansion du programme pour les personnes les plus pauvres et les Peuples Autochtones à un coût annuel



estimé à 450.000 USD, pour assurer que tous les bénéficiaires du Lisungi peuvent utiliser les installations de santé et que toute la population dans la région peut avoir accès à un service de santé qui est fonctionnel et de qualité.

Ce financement est reparti sur les trois composantes suivantes :

**Composante 1 - Mise en place des fondations d'un programme national de filets sociaux et renforcement des capacités des acteurs locaux :** Jusqu'ici, Lisungi a apporté un appui continu à l'élaboration d'un système de filets sociaux, malgré la suspension du programme de transferts monétaires. Le Registre Social et la mise en place d'un système de gestion et d'information propre au programme. Le Registre Social vise à réduire certaines des lacunes et contraintes, en fournissant aux populations une plateforme unique pour l'accès aux programmes sociaux. Ce Registre Social contient déjà les informations sur près de 60 000 ménages pour permettre au Gouvernement d'apporter une aide directe aux familles pauvres et promouvoir le développement humain à travers les transferts monétaires, le libre accès aux soins et à des programmes de formation / renforcement des capacités. Ce Registre Social contient des informations complètes et vérifiées, qui peuvent être utilisées pour tous les programmes sociaux visant les pauvres. Il sert actuellement aux projets de protection sociale et de santé de la Banque Mondiale (PDSS P143849), ainsi qu'aux programmes de l'Agence Française de Développement (AFD).

**Composante 2 - Augmentation de la demande de services de santé à travers un programme de transferts monétaires :** En mai 2018, après une interruption d'un an causé par la contraction économique, les allocations trimestrielles sont relancées à 3455 ménages et 2794 personnes âgées (634 des personnes vivant seules). Avant la rupture des transferts monétaires aux bénéficiaires, les indicateurs de suivi et évaluation montraient que a le taux des fréquentation des centres de santé pour le suivi de la croissance chez les enfants âgés de 0 à 11 mois était de 70 pour cent, et de 47 pour cent pour les enfants âgés de 12 et 23 mois; b) 95% des enfants âgés de 0 à 11 mois avaient reçu au moins un vaccin, mais un nombre important d'enfants avaient un faible taux d'administration de vaccins contre la coqueluche, la grippe, l'hépatite B et le pneumocoque; c) 100% des femmes enceintes enregistrées au niveau du projet avant leur 17<sup>ème</sup> semaines de grossesse avaient bénéficié de quatre consultations prénatales; d) la plupart des bénéficiaires avaient fait au moins une consultation postnatale et 46% au moins deux consultations postnatales; e) le taux de fréquentation moyen mensuel avait dépassé 80% dans les zones cibles; et (f), environ un quart (1/4) des bénéficiaires avaient investi une partie des paiements reçus pour ouvrir leur propre microentreprise en achetant de petits équipements

pour les champs de manioc et les cultures maraîchères; l'achat de filets et de canoës pour la pêche; le petit commerce de produits alimentaires ou la vente de boissons locales, d'essence, d'huile, d'articles de coiffure pour les femmes, etc.

Cette composante prend en compte les activités du volet santé pour le projet. C'est à ce niveau que les activités du financement basé sur la performance vont être engagées.

**Composante 3 - Gestion et suivi & évaluation (S&E) du projet :** Cette composante soutient la gestion du projet. En outre, le projet a fait des progrès significatifs dans le renforcement institutionnel, la coordination et le renforcement des capacités du MASAHS. Plus précisément, le projet (a) dispose d'une Unité de Gestion dotée du personnel nécessaire ; (b) assure effectivement le renforcement des capacités du personnel de l'Unité de Gestion et du MASAHS ; et (c) a élaboré une stratégie de suivi & évaluation pour suivre les activités opérationnelles, financières et de passation des marchés du projet.

### **Outils de sauvegarde du Projet**

Le Projet a déclenché trois politiques opérationnelles du point de vue des procédures de la Banque Mondiale, à savoir :

- L'OP 4.01 sur l'Evaluation Environnementale ;
- L'OP 4.10 sur les populations autochtones ;

Ces trois politiques ont conduit à l'élaboration des outils de sauvegarde, du cadrage jusqu'à l'opérationnalisation que sont :

- Le Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) ;
- Le Cadre de Planification en faveur des Populations Autochtones (CPPA) ;
- Le Cadre de Politique de Réinstallation (CPR).

Toutes ces études sociales ont identifié, hiérarchisé et évalué les différentes catégories des personnes vulnérables et bénéficiaires des activités du projet.

Pour une bonne gestion des activités du volet de la santé, un Plan de Gestion des Déchets Biomédicaux (PGDBM) doit être préparé en vue de déclencher le financement sur les activités liées à l'appui au système de santé, dans le cadre des activités liées au volet santé spécialement sur le domaine « financement basé sur la performance (FBP) »

Ce document qui est un outil de sauvegarde comme tout autre, doit être préparé avec toutes les parties prenantes, en organisant des visites de terrain sur les différentes structures sanitaires,

des consultations à l'endroit des différentes couches de la population bénéficiaires des soins de santé.

Le Plan de Gestion des Déchets Biomédicaux (PGDBM) va concentrer ses activités sur 25 établissements du département de la Likoula, dont les 17 qui sont résumés dans le tableau suivant :

**Tableau III: Centre de santé concernée par le Projet de PGDBM du Likouala**

N°	Structure	District	Aire de santé	Statut	Type
1	Poste de santé Matéké	Impfondo	Matéké	Public	PS
2	Centre de Santé Intégré (CSI) BOHONA	Impfondo	Bohona	Public	CSI PMAS
3	Hôpital de base Daniel BANONGO	Impfondo	Impfondo	Public	HB
4	CSI Mougoungi	Impfondo	Impfondo	Public	CSI PMAS
5	CSI de Dongou	Impfondo	Dongou	Public	CSI PMAE
6	CSI d'Enyelle	Enyelle-Bétou	Enyelle	Public	CSI PMAE
7	CSI de Bétou	Enyelle-Bétou	Bétou	Public	CSI PMAE
8	CSI de BOYELE	Enyelle-Bétou	Bétou	Privé	CSI PMAE
9	Centre de santé Médecins d'Afrique	Impfondo	Matéké	Privé	CM
10	Centre de santé de MOA	Impfondo	Matéké	Privé	CM
11	Centre Médico-social Elikia	Impfondo	Bohona	Privé	CM
12	Centre de santé de MOA	Impfondo	Dongou	Privé	CM
13	Centre de santé de Kpeta	Impfondo	Dongou	Privé	CM
14	Hôpital évangélique le Pionnier	Impfondo	Impfondo	Privé	HB Clinique
15	Centre de santé de MOA	Enyelle-Bétou	Impfondo		CM
16	Centre de santé IBENGA	Enyelle-Bétou	Enyelle		CM
17	Centre de santé de MOA	Enyelle-Bétou	Bétou		CM

Il sied de signaler que pour des questions de période de la réalisation de la collecte des données, l'équipe n'a pas pu accéder aux 8 autres centres tenant compte des moyens logistiques disponibles. Mais ces centres ont été par l'équipe du Ministère de la santé qui est en cours de compilation des données de sa mission. Cela devrait permettre de mettre à jour le tableau de tous les centres concernés par ce programme.

## II- PRESENTATION DU DEPARTEMENT DE LA LIKOUALA

### II-1 PRESENTATION PHYSIQUE

Le département de la Likouala est situé dans le nord du Congo, à cheval sur l'équateur, avec 4/5 de son territoire situé dans l'hémisphère nord. C'est le département le plus vaste et le plus enclavé aux confins de la République Démocratique du Congo (RDC) et de la République Centrafricaine (RCA).

Le département de la Likouala compte une superficie de 66 044 km<sup>2</sup>. La densité de la population y est de 2,3 habitants/km<sup>2</sup>. Impfondo est son chef-lieu. Le département doit son nom au cours d'eau la Likouala aux Herbes, affluent de la rivière Sangha. Il est limité au nord par la frontière avec République centrafricaine, au sud par le département de la Cuvette, à l'est par l'Oubangui et la RDC, et au sud-ouest par le département de la Sangha<sup>1</sup>.

La population du département est estimée à 22.407 habitants dont 60% de populations autochtones selon le rapport de la DDSSS. Les différentes crises sociopolitiques des pays environnants (RCA et RDC) sont à l'origine d'un nombre important de réfugiés de ces deux pays environ 60 000 indigents dont 10 à 12000 autochtones.

Le département de la Likouala est divisé en 7 districts : Impfondo, Dongou, Epéna, Enyellé, Bétou, Liranga et Bouanéla. Il compte 5 communautés urbaines : Impfondo, Dongou, Epéna, Enyellé et Bétou.

---

<sup>1</sup> Source : Mission d'évaluation conjointe de la sécurité alimentaire et vulnérabilité des ménages de réfugiés provenant de la République Centrafricaine vivant dans le Département de la Likouala, 2014.

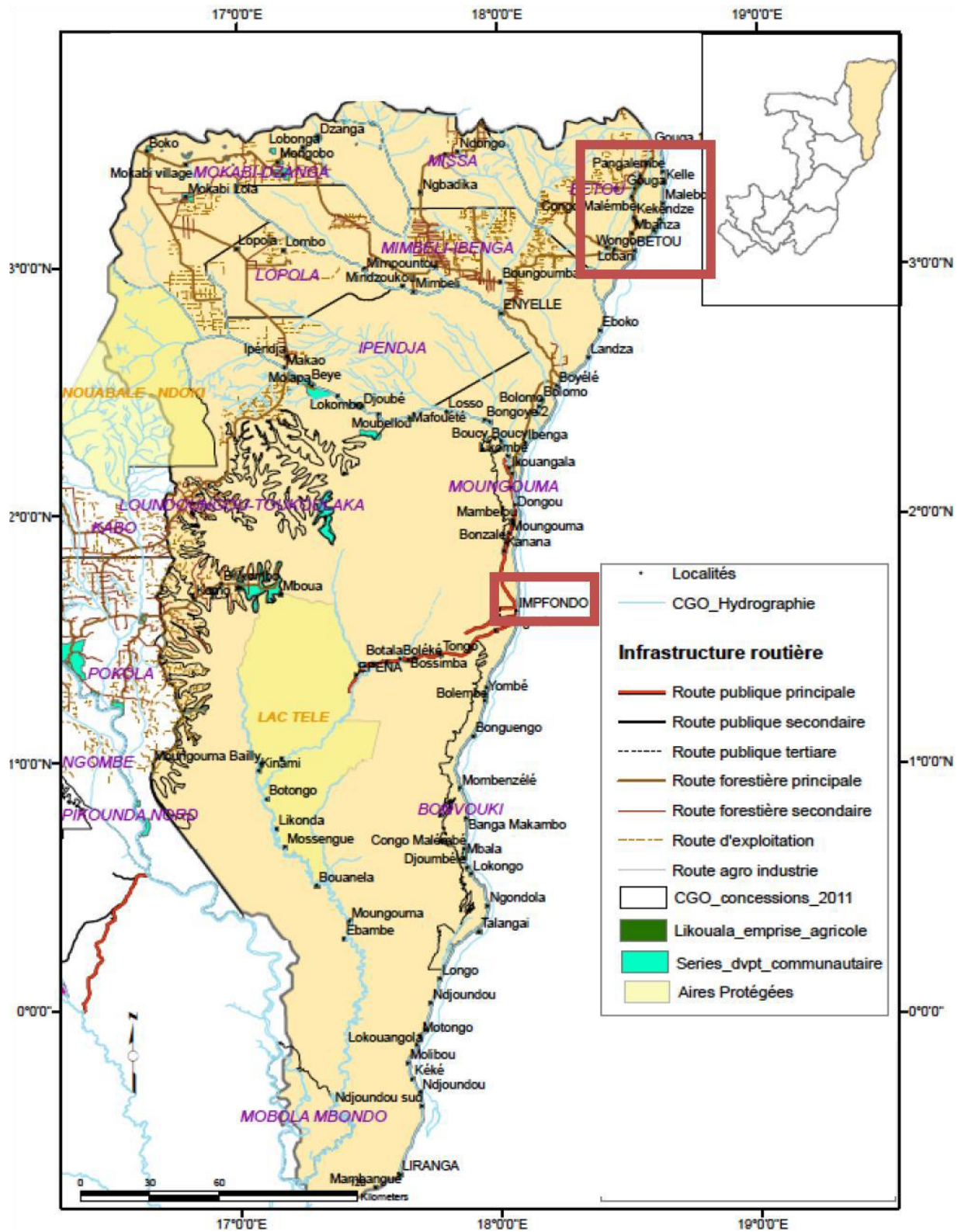


Figure 1: Carte du Département de la Likouala

## II-2 PRESENTATION DE LA SITUATION SANITAIRE DU DEPARTEMENT DE LA LIKOUALA

### II-2-1 Situation sanitaire globale

Le département de la Likouala, tout au moins dans les centres concernés par les activités du projet, compte 1 seul hôpital de base à Impfondo et d'autres centres de santé dans les localités de Bétou, Enyéélé, Thanry, et Dongou.

Les établissements sanitaires du département de la Likouala, se présentent de la manière suivante :

1. Hôpital de référence d'Impfondo
2. Centre de santé Bohona d'Impfondo (Paquet minimum d'activités standards)
3. Centre de santé Mougoungui d'Impfondo (Paquet minimum d'activités standards)
4. Centre de santé de Liranga (Paquet minimum d'activités Elargi à l'accouchement)
5. Centre de santé de Bouanéla (Paquet minimum d'activités Elargi à l'accouchement)
6. Centre de santé de DZEKE (Paquet minimum d'activités Elargi à l'accouchement)
7. Centre de santé EPENA (Paquet minimum d'activités Elargi à l'accouchement)
8. Centre de santé de Mokengui (Paquet minimum d'activités Elargi à l'accouchement)
9. Centre de santé de Dongou (Paquet minimum d'activités Elargi à l'accouchement)
10. Centre de santé de Boyélé (Paquet minimum d'activités Elargi à l'accouchement)
11. Centre de santé d'Enyéélé (Paquet minimum d'activités Elargi à l'accouchement)
12. Centre de santé de Bétou (Paquet minimum d'activités Elargi à l'accouchement)
13. Poste de santé de Mobendzélé
14. Poste de santé de Botala
15. Poste de santé de Niangué
16. Poste de santé de Bolomo
17. Poste de santé de Botanga
18. Poste de santé de Bokopokoto
19. Poste de santé de Mboua
20. Poste de santé de Macao
21. Poste de santé de Mougouma-Bailly
22. Poste de santé de Lanza
23. Poste de santé de Itanga
24. Poste de santé de Boucy-boucy
25. Poste de santé de Mamfouété
26. Poste de santé de Bangui-motaba
27. Poste de santé de Bolembé
28. Poste de santé Ikpengbé
29. Poste de santé de Mokinda
30. Poste de santé de Betikoumba
31. Poste de santé Mimbeli
32. Poste de santé Mimpoutou
33. Poste de santé Losso
34. Poste de santé de Ibolo
35. Poste de santé de Liouesso
36. Poste de santé de Matoko
37. Poste de santé de Mbanza
38. Poste de santé de Molebe
39. Poste de santé de Ebambé
40. Poste de santé de Edzama
41. Poste de santé de Botongo
42. Poste de santé de Ndzondo

Tous les centres du département ne sont pas pris en compte par le projet pour le compte du financement FBP. Pour les établissements qui sont pris en compte dans le financement du projet, on compte 17 dont 9 privés et 8 publics. Le tableau ci-après présente le nombre des structures de santé de la Likouala par district sanitaire en 2021.

**Tableau IV : Structures de santé de la Likouala par district sanitaire en 2021**

DESIGNATION	DS Impfondo	DS Enyellé-Bétou	Total Département
Nombre d'aires de santé développées	1	1	2
Total CSI à PMAS rationalisés	0	0	0
Total CSI à PMAE type 1 rationalisés	1	0	1
Total CSI à PMAE type 2 rationalisés	0	1	1
Postes de santé ouverts	8	4	12
Postes de santé fermés	5	3	8
Cabinets médicaux	1	0	1
Cabinets de soins infirmier	1	2	3
Cabinet de sagefemme	0	1	1
Centre de santé scolaire	0	0	0
Centres médico sociaux	1	6	7
Infirmerie militaire	1	0	1
Laboratoire	0	0	0
Hôpital de district	1	0	1
Hôpital Confessionnel	1	0	1
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>18</b>	<b>39</b>

*Source : DDS Likouala, 2021*

### **II.2.2- Profil épidémiologique de la Likouala**

Le profil épidémiologique de la Likouala est dominé par les maladies transmissibles, les maladies non transmissibles, les maladies tropicales négligées et les maladies évitables par la vaccination.

### II.2.2.1- Maladies transmissibles

- **Paludisme** : Le paludisme est la première cause de morbidité et de mortalité dans les formations sanitaires du département. En 2018, il a constitué 57,94% des cas et en 2019, 68%. 37% des décès sont imputables à cette maladie.
- **Maladies respiratoires aigües** : Souvent d'origine virale, elles arrivent en deuxième position avec 6,13% des cas en 2018 et 9% en 2019. Les maladies respiratoires aigües sont responsables de 4% des décès rapportés en 2019.
- **Infections urogénitales** : Elles occupent une place bien plus importante qu'ailleurs avec 5,34% des causes de consultations en 2018.
- **Maladies diarrhéiques** : Les diarrhées constituent 1,1% des consultations en 2018 et 4% en 2019. Elles sont à l'origine de 6% des décès en 2019. Dans les années 2011 et 2012, plus de 1.000 cas de choléra avaient été notifiés dans le département de la Likouala.

La proximité de ce département avec la province de l'Equateur en RDC ayant un fort potentiel épidémique à la maladie à virus Ebola fait de la Likouala, un département à risque de cette épidémie.

### II.2.2.3- Maladies non transmissibles

- **Le diabète** : il a constitué 0,4% des causes de consultation en 2018. En 2019, le diabète a été la cause de 2% des décès.
- **L'hypertension artérielle** : En 2018, elle a constitué 0,54% des causes de consultation et 1% en 2019. Elle est à l'origine de 4% des décès en 2019.
- **La malnutrition** : en 2018, 35 cas de malnutrition soit 0,22%, et 9% en 2019 ont été notifiés. La malnutrition a été responsable de 6% des décès en 2019.

### III.2.2.4- Maladies tropicales négligées

Ce profil épidémiologique est dominé par trois maladies que sont la lèpre, le pian et le monkey-pox.

Le taux d'incidence de la lèpre a été de 22,44 pour 10.000 habitants, tandis que le taux de prévalence est de 10,94 pour 10.000 habitants en 2010. En 2012, le taux de prévalence était à 8 pour 10.000 habitants pour la lèpre.

Les données épidémiologiques de 2018 donnent 5 cas de pian et 30 cas de monkey-pox.

Le pian et la lèpre se rencontrent généralement au sein des populations autochtones.



### **II.2.2.5 Maladies évitables par la vaccination**

Parmi ces maladies, la plus présente est la rougeole. En 2018, 42 cas, soit 0,26% des consultations ont été dus à la rougeole. Les couvertures vaccinales en vaccin RR sont faibles et ont été de 40,19% en 2018 et 39,80% en 2019. Ces couvertures vaccinales sont également faibles pour l'antigène de référence qu'est le pentavalent 3 : Elle est de 46,52% en 2018 et 43,52% en 2019. Des cas de rubéole sont également notifiés par le laboratoire lors des traitements de certains prélèvements de cas suspects de rougeole.

### **II.2.3- Situation de la pandémie de covid 19**

Le département de la Likouala, est l'un des rares à avoir identifié en retard des cas de COVID-19. Le premier cas a été identifié en date du 07 Septembre 2020 à Bétou ;

Depuis cette période, le département a engagé des mesures de riposte à l'instar des autres en mettant en place des mesures barrières et en passant au dépistage systématique de toute la population.

C'est ainsi que sur 1 296 personnes dépistées, 86 ont été testées positives, dont 73 ayant recouvré la guérison, et 4 cas actifs en attente de dépistage.

Le district sanitaire a transféré 9 cas à Brazzaville, pour une meilleure prise en charge, parmi lesquels, 1 cas décédé.

Pour renforcer la lutte, le département a lancé la campagne de vaccination depuis le 21 juin 2021.

A la date du 11 août 2021, la situation de la vaccination se présente de la manière suivante :

- **15 814** doses de vaccins Sinopharm ont été réceptionnées pour couvrir tout le département
- **10 913** personnes ont reçu les doses de vaccins Sinopharm dont **3 444** ont reçu la deuxième dose.

La situation globale de la gestion de la pandémie de COVID-19 est résumée dans le tableau suivant :

**Tableau V: Répartition des cas confirmés de Covid-19 selon le sexe par district sanitaire, le statut de l'issu de la prise en charge et selon la localité, du 7 Septembre 2020 au 11 Août 2021 (N = 86)**

Districts Sanitaires	Localités	Cumul des cas confirmés	Cas actifs		Cumul des cas guéris	Cumul des décès dus au Covid-19	Cas importés	Masculin	Féminin
			Prise en Charge (PEC)	En attente de PEC					
<b>Impfondo</b>	Ville d'Impfondo	17	0	0	17	0	0	16	1
	Epéna	5	0	0	5	0	0	5	0
	Liranga	0	0	0	0	0	0	0	0
	Bouanéla	0	0	0	0	0	0	0	0
	<i>Sous-total 1</i>	<i>22</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>22</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>21</i>	<i>1</i>
<b>Enyellé – Bétou</b>	Enyellé	13	0	0	13	0	0	12	1
	Bétou	42	0	0	33	1	0	34	8
	Dongou	3	0	0	3	0	0	3	0
	Thanry	2	0	0	2	0	0	2	0
	Loundongou	4	0	0	4	0	0	3	1
	<i>Sous-total 2</i>	<i>64</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>55</i>	<i>1</i>	<i>0</i>	<i>54</i>	<i>10</i>
<b>LIKOUALA</b>		<b>86</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>77</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>75</b>	<b>11</b>

*Source : Direction départementale des soins et des services de santé de la Likouala*

### **III- CADRE INSTITUTIONNEL ET JURIDIQUE DE LA GESTION DES DECHETS BIOMEDICAUX EN REPUBLIQUE DU CONGO**

#### **III.1- TEXTES LEGISLATIFS ET REGLEMENTAIRES**

Au Congo, il n'existe aucun texte réglementant spécifiquement la gestion des déchets biomédicaux. Néanmoins, la loi 003/91 du 23 avril 1991 portant sur la protection de l'environnement, prend en compte l'exploitation des installations dangereuses, insalubres et inconfortables. Le titre 9 de cette loi traite des déchets industriels dangereux et autres déchets de même nature. Au regard de la Convention de Bâle ratifiée par le Congo, les déchets biomédicaux, bien que n'étant pas cités spécifiquement, font partie de cette catégorie. Il existe outre le Plan National d'Action pour l'Environnement (PNAE) en cours de révision, un projet de loi sur le Code d'hygiène en république du Congo qui traite au chapitre VI de l'hygiène des établissements d'exercice des professions de santé.

L'Article 53 de la loi 003/91, ne crée pas l'obligation de préparer un PGDBM qui doit être approuvé par le Ministère de l'Environnement, mais plutôt requiert que :

Tout producteur de déchets industriels dangereux ou autres déchets de même nature, doit prendre toutes les mesures possibles pour :

- Assurer ou améliorer la gestion écologiquement rationnelle de ceux-ci ;
- Appliquer de nouvelles techniques produisant peu déchets ;
- Veiller au stockage et à l'élimination séparée desdits déchets

Dans ce sens, il est à signaler que le PGDBM est préparé dans le cadre de la politique 4.O1 sur l'évaluation environnementale dans les politiques de sauvegarde. Cette politique déclenche la réalisation d'un Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES), en tant que document cadre, et la réalisation des études spécifiques à l'issue des différentes sélections environnementales et sociales.

#### **III-2 CONVENTIONS INTERNATIONALES**

La république du Congo, a ratifié plusieurs conventions, parmi lesquelles, la convention de Bâle sur le contrôle transfrontière des déchets dangereux et de leur élimination. Cette convention met en lumière, la méthodologie de gestion des déchets biomédicaux et interpelle la conscience de tout le monde sur les dommages que les déchets dangereux et d'autres déchets ainsi que les mouvements transfrontières de ces déchets risquent de causer à la santé humaine et à l'environnement. Cette convention donne des indications claires dans les annexes 1 et 8.

L'annexe 1 par exemple, dans les sous titres Y1 et Y3 ressortent les grandes lignes sur la gestion des déchets suivants :

- Y1, Déchets cliniques provenant de soins médicaux dispensés dans des hôpitaux, centres médicaux et cliniques ;
- Y2, Déchets issus de la production et de la préparation de produits pharmaceutiques ;
- Déchets de médicaments et produits pharmaceutique et Y3.

L'annexe 8 de la convention de Bâle, met en lumière la liste des déchets pouvant contenir des constituants inorganiques ou organiques liste (A4020), les déchets hospitaliers et apparentés, c'est-à-dire déchets provenant des soins médicaux, infirmiers, dentaires, vétérinaires ou autres pratiques analogues, et déchets produits dans les hôpitaux ou autres établissements apparentés lors de l'examen ou du traitement des patients ou lors des travaux de recherche.

Sur la base des articles de la loi 003/93, et la convention de Bâle, il est clair que pour une meilleure gestion des DBM, toutes les acquisitions, les constructions et autres fournitures demandant une installation, devront faire l'objet de contrôle et vérification par le Ministère en charge de l'environnement. Celui-ci veillera à la mise en œuvre des recommandations des différentes études, protocoles et lois sur la gestion des DBM.

### **III.3- LES ACTEURS IMPLIQUES DANS LA GESTION DBM**

La Gestion des DBM interpelle plusieurs catégories d'acteurs et de partenaires potentiels dont les rôles et les modes d'implication ont des impacts variés sur la gestion au plan environnemental et sanitaire.

#### **III.3.1- Services techniques de l'Etat**

Les services techniques de l'Etat, notamment ceux du Ministère de la Santé et de la Population (MSP) et le Ministère de l'Environnement du Développement Durable et du Bassin du Congo (MEDDBC), qui ont la responsabilité de l'élaboration et la mise en œuvre de la politique environnementale et sanitaire. Des efforts sont faits au niveau de ces deux ministères pour avoir des programmes spécifiques. Cependant, il n'existe pas encore une stratégie conjointe des deux ministères sur la Gestion des Déchets Biomédicaux (GDBM). Par ailleurs, il y a nécessité de créer une synergie entre ces deux ministères en associant les autres ministères impliqués, notamment les ministères en charge d'agriculture, d'élevage, de la pêche et de l'économie forestière. Les ressources humaines compétentes et qualifiées existent dans le domaine de l'hygiène et assainissement mais un renforcement de capacité dans le domaine de la GDBM est

nécessaire et indispensable pour l'amélioration de leur performance. Aussi des programmes conjoints avec le Ministère de l'Environnement du Développement Durable et du Bassin du Congo (MEDDBC), le Ministère de la Santé, le Ministère en charge de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Pêche (MAEP), le Ministère des Affaires Sociales et de l'Action Humanitaire (MASAH) et le Ministère en charge de l'Économie Forestière (MEF) devraient être mis en œuvre dans le cadre du présent plan avec l'implication de la société civile.

Dans tous les cas, le Congo dispose d'une politique nationale de gestion des déchets biomédicaux, préparée en juillet 2010. Malheureusement, par manque de moyens, cette politique n'est pas mise en œuvre efficacement. Il sied de signaler déjà que dans cette politique, le gouvernement notait les difficultés liées à la gestion des déchets biomédicaux, et définissait un ensemble d'orientation devant prévenir l'environnement et la santé des populations. Cette politique décrit la situation sanitaire du pays et met en exergue l'état de santé de la population et la situation épidémiologique du pays.

Cette politique définit aussi la classification des déchets biomédicaux, l'organisation et la prise en charge des déchets biomédicaux, mais se limite simplement aux deux principales villes (Brazzaville et Pointe-Noire) pour la gestion municipale des déchets biomédicaux. Cela demande donc des études complètes pour avoir la situation de chaque municipalité et chaque département, pour avoir une situation globale du pays.

### **III.3.2- Etablissements de santé**

Dans les établissements sanitaires, le constat majeur est que le personnel soignant est très peu investi dans la gestion quotidienne des DBM, malgré les formations réalisées dans le cadre du 2<sup>ème</sup> Programme de Développement des Services Santé (PDSS II). Ce personnel devrait constituer l'élément central du système de gestion durable des déchets. En réalité, les préoccupations en matière de gestion rationnelle des déchets et d'amélioration du système sont perçues comme une seconde priorité par les équipes de soins qui doivent d'abord faire face à l'immensité des urgences médicales quotidiennes et surtout aux difficultés de fonctionnement. Les guides ou manuel ou référentiels techniques produits par le MSP permettant au personnel de gérer rationnellement les déchets sont très peu ou mal diffusés par manque de moyen de reproduction. Dans ce sens, un renforcement de capacités techniques devient nécessaire ainsi que la formation du personnel en charge de la gestion des déchets biomédicaux.

Ce renforcement de capacités, passe par des formations spécifiques des différents acteurs de la gestion des DBM. Il s'agira de former tout le personnel soignant en charge des DBM, avec des modules qui traitent de la collecte, du tri, du stockage et du traitement des DBM. Dans ce sens,

les réticences observées au niveau des acteurs, seront résolues et chacun à différent poste prendra les responsabilités nécessaires pour une meilleure gestion des DBM.

### **III.3.3- Collectivités locales (municipalités/conseils départementaux)**

Les collectivités locales (les mairies) ont la responsabilité de la gestion des déchets solides ménagers et de la salubrité publique. Elles sont interpellées dans la gestion des déchets biomédicaux et dangereux (GDBMD), notamment à travers la gestion des nombreux dépôts sauvages urbains qui sont aussi utilisés pour recevoir des déchets biomédicaux et dangereux (DBMD). Au plan réglementaire, les mairies ne doivent pas gérer les DBM qui ne sont pas des ordures ménagères. Toutefois, dans la pratique, le rejet des DBM dans les décharges publiques et sauvages qu'elles gèrent, sont autant de motifs pour qu'elles prennent une part active dans le cadre de la GDBM car avec les dépotoirs sauvages en pleine ville, ce sont les populations qui sont exposées au premier lieu, particulièrement les enfants et les récupérateurs. Aussi, les municipalités devraient assurer la mise en place à court et moyen terme d'une station de traitement des déchets urbains à Brazzaville, à Pointe Noire et à Oyo pour éviter les dépotoirs sauvages. Pour le cas spécifique de la Likouala, la gestion et le traitement des déchets biomédicaux se feront au niveau du département en équipant ou en renforçant les capacités des centres en incinérateurs. Tenant compte de l'éloignement du département de la Likouala, par rapport aux différents grands centres urbains du pays, il n'est pas techniquement et économiquement fiable d'envisager le transport des déchets biomédicaux quelle que soit la forme et la performance de la méthodologie.

Dans le cas du département de la Likouala et des différentes villes (Impfondo, Dongou, Bétou, Enyellé), et les autres contrées qui sont en projet, il serait important, à travers les formations, d'aider le personnel en charge de la gestion des DBM, de séparer les déchets ménagers et les DBM, depuis la collecte. Cette situation qui est dû au fait que les déchets sont mélangés dénote d'un manque de formation du personnel. C'est dans ce sens, que se justifie la nécessité du renforcement de capacités au niveau de tous les acteurs départementaux en charge de la gestion des DBM.

Le département doit être doté des infrastructures nécessaires pour la gestion des DBM, comme indiqués dans le tableau XIII sur la mise en œuvre du Plan de Gestion des Déchets Biomédicaux.

### **III.3.4- Secteur privé, ONG et OCB**

Il n'existe pas d'entreprises spécialisées dans la collecte exclusive des DBMD au niveau du département de la Likouala. Par contre dans les deux grandes villes du pays (Brazzaville et Pointe-Noire), on note la présence d'une société privée AVERDA de collecte des déchets urbains pour l'enlèvement et l'évacuation des DBMD. De même aucune ONG n'est réellement spécialisée dans le domaine de la collecte des déchets biomédicaux au niveau du département de la Likouala.

### **III.3.5- Partenaires au développement**

La plupart des partenaires au développement interviennent dans le domaine de la santé (OMS, UNICEF, Agence Française de Développement, Banque Mondiale, BAD, etc.). Même si tous reconnaissent l'importance des enjeux liés à la gestion des DBMD et la nécessité de mener des actions dans ce sens, très peu ont des programmes spécifiques sur la gestion des DBMD. Toutefois, l'OMS envisage de préparer le processus participatif et décentralisé de planification concernant la gestion des DBMD au plan national. Une synergie d'action devra être établie entre ces différentes initiatives et le projet de GDBMD, notamment sur les actions de sensibilisation et de formation.

### **III.3.6- Au plan organisationnel et technique**

#### **III.3.6.1- Organisation du secteur**

Du point de vue organisation, le secteur des DBMD est caractérisé par une multitude des sources de production, difficiles à répertorier, notamment les cabinets privés clandestins, les soins à domicile (automédication). Dans les structures sanitaires du pays, les responsables ont été formés à l'élaboration des plans de gestion des DBM dans le cadre du PDSS-II. Toutefois, le niveau d'application est très faible au niveau de ces structures sanitaires surtout au niveau des CSI. Au total, le processus de planification et de gestion présente des défaillances tant au plan organisationnel que technique et le sous-secteur des DBMD devra être sérieusement pris en charge pour éviter que les conséquences environnementales et sanitaires ne se posent avec plus d'acuité. Au niveau des établissements publics, les agents d'hygiène affectés par le MSP ont sous leur responsabilité le suivi de la gestion des DBMD. Un mécanisme de suivi rigoureux n'a pas été mis en place. Le suivi est généralement fait par l'Inspection Générale de la Santé notamment par la division de l'hygiène environnementale et de la santé au travail. Mais dans la pratique, ces agents ne peuvent rien faire du fait de l'insuffisance du matériel de pré collecte et de collecte, de l'inexistence de systèmes écologiques et de l'insuffisance des moyens financiers. Dans les districts sanitaires, ces agents sont beaucoup plus versés dans des activités de contrôle

et de sensibilisation domiciliaires. En plus, sur l'ensemble du territoire national, on note une absence totale de données sur les quantités produites de déchets biomédicaux et leur caractérisation malgré les stratégies mise en place et communiqué lors des sessions de formation organisé par le PDSS-II.



## **IV- DONNEES DE BASE DE LA GESTION DES DECHETS BIOMEDICAUX**

### **IV.1- PROBLEMATIQUE DE LA GESTION DES DECHETS BIOMEDICAUX**

Les déchets biomédicaux de manière générale ne sont pas organisés dans le tri, la pré collecte, le transport et l'élimination.

Il est très courant de constater un mélange des déchets biomédicaux avec les déchets ménagers dans les établissements sanitaires dans le département de la Likouala.

De manière spécifique, les constats suivants ont été réalisés pendant la période collecte de données :

- Les déchets ne sont pas triés depuis le début de la chaîne de production ;
- Les instruments ou ustensiles de stockage ne sont pas appropriés, ce ne sont pas de poubelles spécialisées pour les déchets biomédicaux ;
- Le manque ou l'absence d'un site approprié d'entreposage avant le traitement ou l'élimination des déchets ;
- Le manque et/ou l'absence des équipements de protection individuelle pour le personnel en charge de la gestion des déchets biomédicaux dans les établissements sanitaires ;
- Le manque de personnel qualifié pour la gestion des déchets biomédicaux dans les structures sanitaires ;
- Le manque de sensibilisation sur la dangerosité des déchets biomédicaux à l'endroit du personnel soignant et des malades fréquentant les centres.

Tout en sachant que les structures sanitaires sont les principales sources de production des déchets biomédicaux, le manque de capacités en personnel qualifié, fait que ces déchets soient mélangés à tout moment avec les ordures ménagères de toutes sortes. Ces ordures (déchets ménagers proviennent des malades qui fréquentent les centres et aussi de l'utilisation par le personnel des différents objets qui deviennent par la suite des déchets ménagers.

Dans tous les cas, le manque des bacs à ordures dans les centres de santé, contribue à agrandir le risque d'augmentation du volume des déchets dans les centres, sans compter les voisins des centres qui aussi jettent les ordures dans le domaine public. Ces effets combinés constituent des contraintes majeures à relever dans le cadre de la gestion des déchets biomédicaux.

S'agissant de l'élimination des déchets biomédicaux, le constat est plus grave, au regard des observations réalisées. Il n'est pas rare de constater :

- Le rejet des déchets biomédicaux (piquants, tranchants et organiques, ...) dans les cours d'eau et rivière les plus proches ;
- L'incinération à ciel ouvert des déchets biomédicaux qui contribue efficacement à la pollution de l'air ;
- Le stockage dans la nature avec une putréfaction permanente qui dégage des odeurs constituant ainsi une nuisance olfactive sévère.

## **IV.2- SITUATION DE LA GESTION DES DECHETS BIOMEDICAUX DANS LE DEPARTEMENT DE LA LIKOUALA**

### **IV.2.1-Pré collecte, Collecte et transport des DBM**

Dans les formations sanitaires, les contraintes majeures identifiées en matière de pré collecte, collecte et évacuation portent sur :

- Le faible niveau de la pré-collecte et du tri efficace des DBM dû à l'insuffisance du matériel de pré collecte (manque de poubelles à aiguilles, à coton, etc.) dans les hôpitaux publics ;
- Le personnel soignant est sous-effectif et n'est pas formé et suffisamment sensibilisé sur les risques liés à la GDBM ;
- Le manque de qualification du personnel d'entretien (garçons et filles de salle) et des aides-soignants qui généralement ont en charge la manipulation des poubelles de DBM ;
- Le mélange des DBMD avec les ordures ménagères, notamment par les aides-soignants, le personnel d'entretien et surtout les accompagnants de malades ;
- L'insuffisance de poubelles de dépôts provisoires de stockage dans les cours d'hôpitaux ;
- L'absence et/ou inadéquation des lieux d'entreposage des poubelles d'attente ;
- Le manque de matériel de collecte interne des poubelles ;
- Le manque d'équipements de protection adéquats pour le personnel ;

Les centres de santé ne présentent pas un système fiable de gestion des déchets.

Les déchets biomédicaux sont traités de plusieurs manières, bien que cela soit archaïque :

- Brulage simple dans des trous de fortune ;
- Incinérateur artisanal ne répondant pas aux normes ;

- Incinération à ciel ouvert ;
- Enfouissement simple ;
- Rejet dans les rivières.

En dehors de quelques centres qui réunissent un tant soit peu les conditions, comme celui de Bétou, la majorité fonctionne avec des moyens archaïques qui ne garantissent en rien l'hygiène et la sécurité de l'environnement. Bien au contraire certains centres gèrent les déchets en contribuant à la pollution de l'environnement par les rejets dans les cours d'eau et les productions de fumées. Le constat qui se dégage est que les déchets non dangereux et les déchets dangereux ne sont pas séparés et sont traités ensemble.

Dans certains cas, les déchets liés aux soins de santé sont incinérés, parfois à ciel ouvert, et leur combustion peut entraîner l'émission de dioxines, de furanes et de particules. Il est clair que les déchets biomédicaux sont considérés comme dangereux et aussi infectieux et radioactifs.

Pour toutes les visites réalisées dans les centres de santé du département de la Likouala, les insuffisances constatées sont résumées dans le tableau ci-après :

**Tableau VI: Situation des infrastructures de gestion des DBM dans la Likouala**

	<b>Impfondo</b>	<b>Bétou</b>	<b>Enyellé</b>	<b>Dongou</b>	<b>Thanry</b>	<b>TOTAL</b>	<b>%</b>
Système d'autoclave et de micro-onde	0/11	0/2	0/1	0/1	0/1	<b>0/17</b>	<b>0</b>
Présence d'un incinérateur	2/11	2/2	1/1	0/1	1/1	<b>6/17</b>	<b>35,2</b>
Désinfection chimique	0/11	0/2	0/1	0/1	0/1	<b>0/17</b>	<b>0</b>
Enfouissement sanitaire municipal	0/11	0/2	0/1	0/1	0/1	<b>0/17</b>	<b>0</b>
Enfouissement sur le site du centre de santé	2/11	1/1	1/1	1/1	1/1	<b>06/17</b>	<b>35,2</b>
Enfouissement hors du site du centre de santé	0/11	2/2	1/1	0/1	0/1	<b>03/17</b>	<b>17,6</b>
Incinérateur à ciel ouvert	1/11	1/2	0/1	01/1	0/1	<b>03/17</b>	<b>17,6</b>
Elimination des déchets liquides	0/11	0/2	0/1	0/1	0/1	<b>0/17</b>	<b>0</b>
Personnel en charge des DBM est formé	0/11	0/2	0/1	0/1	0/1	<b>0/17</b>	<b>0</b>
Besoin en renforcement de capacité pour la gestion des DBM	11/11	2/2	1/1	1/1	1/1	<b>17/17</b>	<b>100</b>

Ce tableau montre bien comment les centres de santé du département sont dépourvus de moyens conséquents de gestion des déchets biomédicaux. Cela se termine par une gestion artisanale pour la majorité des centres, à l'origine des effets indésirables sur le milieu biophysique et

socioéconomique. Là donc se trouve la nécessité de la mise en œuvre d'un plan de Gestion des Déchets Biomédicaux (PGDBM), pour assurer une adéquation entre les activités et la santé humaine d'une part, les activités et le milieu biophysique, d'autre part.

### **IV.3- TYPOLOGIE ET CARACTERISATION DES DECHETS BIOMEDICAUX**

Les déchets biomédicaux sont très divers par rapport à leurs origines ou sources :

#### **➤ Les déchets de soins médicaux sans risques**

Les déchets de soins médicaux sans risques comprennent tous les déchets n'ayant pas été infectés comme les ordures de bureaux, les emballages et les restes alimentaires. Ils peuvent être répartis en trois groupes :

##### **– Les déchets recyclables**

Ils comprennent le papier, les caisses en carton, les plastiques ou métaux non contaminés, les cannettes ou verres recyclables si une industrie de recyclage existe dans le pays.

##### **– Les déchets de soins médicaux biodégradables**

Cette catégorie inclut par exemple, les restes alimentaires, les déchets de jardins pouvant être compostés.

##### **– Les autres déchets non dangereux**

Sont inclus dans cette catégorie, tous les déchets ne présentant pas de dangers et n'appartenant pas aux groupes A1 et A2.

#### **➤ Les déchets biomédicaux et déchets de soins médicaux nécessitant une attention particulière.**

##### **– Les déchets anatomiques humains**

Cette catégorie de déchets comprend les parties anatomiques, organes et tissus humains et, les poches de sang.

##### **– Les déchets tranchants et piquants**

Les déchets tranchants et piquants sont ceux qui sont étroitement liés aux activités médicales et qui posent un risque potentiel de blessure et d'infection par leur piqûre ou leur caractère tranchant.

Pour cette raison ils sont considérés comme étant une des catégories de déchets les plus dangereux produits dans les établissements sanitaires et doivent être gérés avec le plus grand soin.

#### – **Les déchets pharmaceutiques**

Le terme « Pharmaceutique » embrasse une multitude d'ingrédients actifs et de type de préparation, allant des infusions aux métaux lourds contenant des médicaments très spécifiques.

Dans ce fait, la gestion de ces déchets nécessite l'utilisation d'une approche différenciée. Cette catégorie de déchets inclut les produits pharmaceutiques périmés ou non utilisables pour d'autres raisons.

- **Déchets pharmaceutiques non dangereux :**

Cette classe comprend des produits pharmaceutiques tels que des infusions de camomille ou les sirops antitussifs qui ne posent pas de danger lors de leur collecte, stockage intermédiaire et traitement. Ces déchets ne sont pas considérés comme dangereux et doivent être traités en même temps que les déchets municipaux.

- **Les déchets pharmaceutiques potentiellement dangereux**

Cette classe comprend les produits pharmaceutiques qui présentent un danger potentiel lorsqu'ils sont mal utilisés par des personnes non autorisées. Ils sont considérés comme déchets dangereux et leur gestion doit se dérouler dans des unités d'élimination appropriées.

- **Les déchets pharmaceutiques dangereux**

Les déchets pharmaceutiques de la classe B33 comprennent les éléments contenant des métaux lourds ainsi que les désinfectants contenant ces mêmes métaux qui à cause de leur composition requièrent un traitement spécial. Ils doivent être considérés comme déchets dangereux et leur gestion doit se faire dans des unités d'élimination appropriées.

#### – **Les déchets pharmaceutiques cytotoxiques**

Les déchets pharmaceutiques cytotoxiques sont ceux qui peuvent provenir de l'utilisation (administration aux patients), de la fabrication et de la préparation de produits pharmaceutiques avec un effet cytotoxique (antinéoplasique). Ces substances chimiques peuvent être divisées en six groupes principaux : les substances alkylées, les antimétabolites, les antibiotiques, les plantes alcaloïdes, les hormones et les autres. Un risque potentiel pour les personnes qui manipulent les produits pharmaceutiques cytotoxiques provient surtout des propriétés

mutagènes, carcinogènes et tératogènes de ces substances. En conséquence, ces déchets posent un danger et les mesures qui doivent être prises doivent également inclure les mêmes dispositions que celles requises par la Médecine et Sécurité du travail.

#### – **Les déchets sanguins et les fluides corporels**

Ils comprennent les déchets qui ne sont pas catégorisés comme infectieux mais sont contaminés par du sang humain ou animal, des sécrétions et des excréctions. Il est légitime de penser que ces déchets pourraient être contaminés par des agents pathogènes.

#### ➤ **Les déchets infectieux et hautement infectieux**

Les mesures spéciales liées à la gestion des déchets infectieux, doivent être de rigueur à chaque fois que ceux-ci sont connus ou- sur la base de l'expérience médicale- supposés être contaminés par des agents vecteurs de maladies et lorsque cette contamination donne des raisons de penser que la maladie pourrait se répandre. Dans cette catégorie, on distingue deux groupes dépendant du degré d'infection qui leur est attribuée.

#### – **Les déchets infectieux**

Cette classe comprend tous les déchets biomédicaux et d'activités de soins connus ou cliniquement démontré par un professionnel de la médecine humaine ou vétérinaire, comme ayant le potentiel de transmettre des agents infectieux aux hommes ou aux animaux. Les déchets de ce type proviennent typiquement des lieux suivants : les salles d'isolation des hôpitaux ; les salles de dialyse ou les centres de traitement des patients infectés par les virus de l'hépatite (dialyse jaune) ; les unités de pathologie ; les salles d'opérations ; les cabinets médicaux et les laboratoires qui traitent spécialement les patients souffrant des maladies citées plus haut. Ce type de déchet comprend :

- ✓ Les matériaux et équipements réformés ou déjà utilisés qui sont contaminés par du sang et ses dérivés, d'autres fluides corporels ou excréctions de patients ou d'animaux infectés par des maladies dangereuses et contagieuses, les déchets contaminés de patients connus pour avoir des maladies sanguines et qui doivent subir des hémodialyses.
- ✓ Les carcasses ainsi que la litière et les défécations d'animaux de laboratoire, s'il y a risque de transmission des maladies mentionnées plus haut.

## – Les déchets hautement infectieux

Ils comprennent :

- ✓ Toutes les cultures microbiologiques dans lesquelles un quelconque type multiplication d'agents pathogènes s'est produit. Ils sont produits dans des instituts travaillant dans le domaine de l'hygiène, de la microbiologie et de la virologie ainsi que des laboratoires, des cabinets médicaux et établissements similaires.
- ✓ Les déchets de laboratoire (cultures et stocks contenant des agents biologiques viables artificiellement cultivés pour augmenter leur nombre de manière significative, y compris les contenants et les équipements utilisés pour transférer, inoculer et mélanger des cultures d'agents infectieux et les animaux de laboratoire contaminés).

### ➤ Les autres déchets dangereux

Cette catégorie de déchets n'appartient pas exclusivement au domaine médical. Elle comprend les substances chimiques gazeuses, liquides et solides à haute teneur en métaux lourds comme les batteries, les conteneurs pressurisés, etc.

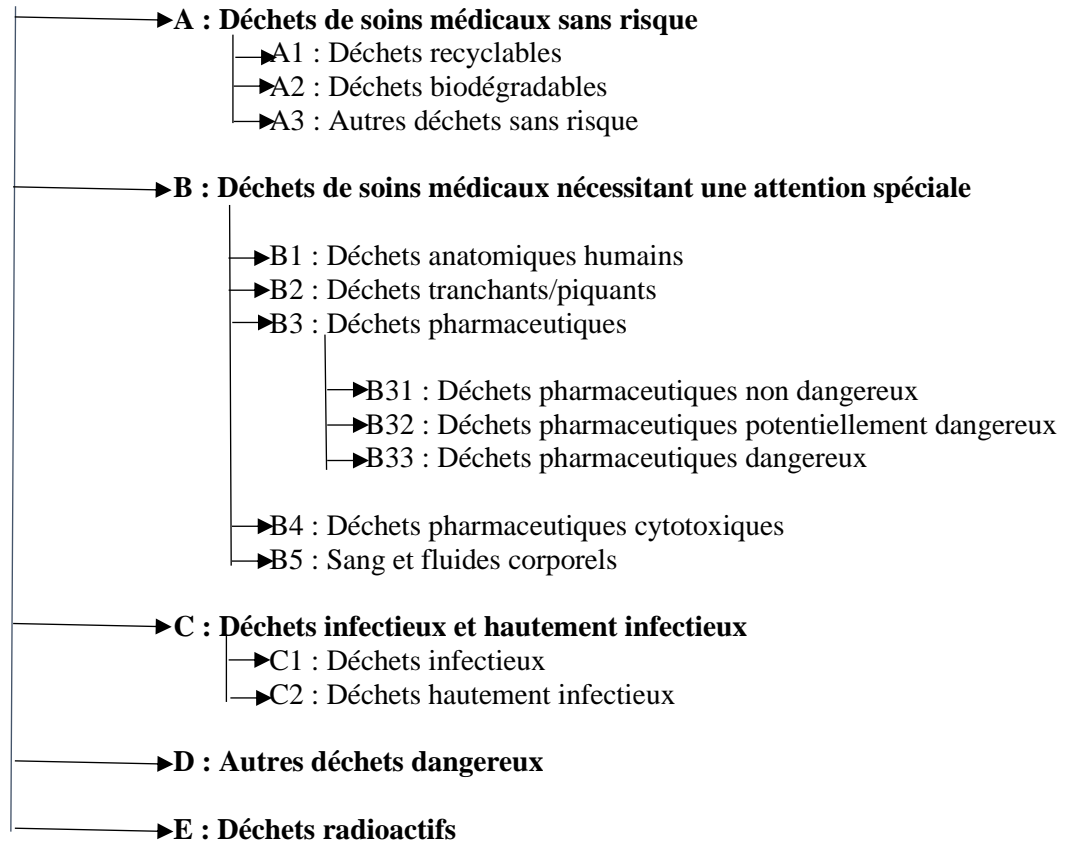
Les déchets chimiques comprennent les substances chimiques déjà utilisées et produites pendant les procédures de désinfection ou, les processus de nettoyage. Ils ne sont pas tous dangereux, mais certains possèdent des propriétés toxiques, corrosives, inflammables, réactives, explosives, de sensibilité aux chocs, cyto- ou génotoxiques. Ils doivent être traités selon les spécifications indiquées pour chaque type de substance chimique.

Les déchets à haute teneur en métaux lourds et leurs dérivés sont potentiellement très toxiques. Ils sont considérés comme un sous-groupe des déchets chimiques et doivent être traités comme tels.

### ➤ Les déchets de soins médicaux radioactifs

Ils comprennent les liquides, gaz et solides contaminés par des radionucléides dont les radiations ionisantes ont des effets génotoxiques. Le type de substances radioactives utilisées dans les établissements sanitaires génère des déchets à faible radioactivité.

## DECHETS DE SOINS MEDICAUX



Source : OMS\_PNUE/SCB, avril 2002. Principes fondamentaux de la gestion des déchets de soins médicaux.

De manière générale, les principales sources de déchets biomédicaux sont :

- Les hôpitaux et les autres établissements de soins ;
- Les laboratoires et les centres de recherche ;
- Les morgues et les centres d'autopsie ;
- Les banques de sang et les services de collecte de sang.

Le graphique suivant retrace la description des différents types de déchets biomédicaux :

### Figure 1 : Classification des déchets de soins médicaux

Par ailleurs, la quantité de déchets biomédicaux produits dans un centre de santé, dépend du niveau des activités de celui-ci. Pour le cas d'un centre hospitalier universitaire, la quantité sera différente tenant compte des activités et de la qualité de soins fournis. S'agissant des centres de santé des départements comme pour le cas de la Likouala, la quantité est faible bien que la dangerosité soit avérée.



#### IV.4- TRI DES DECHETS

Le tri est l'étape la plus importante pour une gestion réussie des déchets de soins médicaux. Il consiste la séparation sur la base de leurs propriétés dangereuses des différents types de déchets, les types de traitement et d'élimination qui leur sont appliqués. Une manière recommandée d'identifier les catégories de déchets de soins médicaux est de les disposer selon des codes couleur et dans des sacs ou conteneurs clairement étiquetés. Le tri devrait :

- Toujours avoir lieu à la source, c'est à dire, à partir du chevet des lits, des salles d'opération, des laboratoires d'analyse ou, toute autre chambre ou salle de l'hôpital où des déchets sont générés ;
- Être simple à mettre en œuvre par le personnel médical et auxiliaire, et appliqué de manière uniforme à travers le pays tout entier ;
- Être sûr et garantir l'absence de déchets de soins médicaux infectieux dans le flot de déchets domestiques ;
- Être bien compris et connu du personnel médical et auxiliaire des établissements sanitaires ;
- Être régulièrement contrôlé pour s'assurer que les procédures sont respectées.

L'application du système de codes couleur (voir tableau VII) vise à assurer une identification immédiate et non équivoque du risqué associé aux types de déchets biomédicaux à manipuler ou, à traiter. De ce point de vue, le système des codes couleur doit rester simple et appliqué de manière uniforme à travers tout le pays. La séparation des déchets dangereux aux déchets non dangereux réduit également, de manière considérable, le risque d'infection des travailleurs qui manipulent les déchets de soins médicaux.

**Tableau VII: Système de codage couleur des déchets de soins médicaux**

Noir	Jaune	Marron
<ul style="list-style-type: none"><li>- Déchets sans risques de catégorie <b>A</b></li><li>- Exceptionnellement, quantité</li><li>- Réduite de déchets de catégorie <b>B1</b></li><li>- Déchets pharmaceutiques de catégorie <b>B3</b>, seulement classe <b>B31</b></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Déchets spéciaux des catégories <b>B1, B2, B4, B5</b></li><li>- Déchets infectieux et hautement infectieux des catégories <b>C1</b> et <b>C2</b></li><li>- Déchets radioactifs de catégorie <b>E</b></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Déchets pharmaceutiques des catégories <b>B3</b>, classes <b>B32</b> et <b>B33</b></li><li>- Catégorie <b>D</b> comme les substances chimiques et les métaux lourds</li></ul>

Source : OMS\_PNUE/SCB. Principes fondamentaux de la gestion des déchets de soins médicaux, avril 2002

#### IV.5- VISITES DES ETABLISSEMENTS SANITAIRES

Les établissements sanitaires au niveau du département de la Likouala, sont présentés dans le tableau suivant :

**Tableau VIII: Présentation des structures sanitaires de la Likouala**

	<b>Structure</b>	<b>Système de traitement</b>
1	Hôpital de base d'Impfondo	- Présence d'un incinérateur non opérationnel par manque de courant - Enfouissement
2	Centre de santé Elikia	- Présence d'un incinérateur non opérationnel - Enfouissement des déchets dans un dispositif en trou
3	Hôpital évangélique les pionniers	- Pas d'incinérateur - Enfouissement et brulage des déchets dans l'enceinte du centre.
4	Centre de santé de Mougoungi	- Pas d'incinérateur - Incinération traditionnelle à ciel ouvert
5	CSI de Bohona	- Incinérateur non opérationnel - Incinération à ciel ouvert - Enfouissement des déchets sur site
6	Secteur opérationnel (Impfondo)	- Pas d'incinérateur - Enfouissement dans un trou à la sauvette
7	Centre de santé la paix (Betou)	- Pas d'incinérateur - Enfouissement à la sauvette
8	Centre de santé intégré de Betou	- Présence d'un incinérateur opérationnel ; -
9	Centre de santé AISH (Betou)	- Enfouissement à la sauvette des déchets
10	Centre de santé d'Enyelé	- Présence d'un incinérateur non opérationnel - Enfouissement artisanal
11	Centre de santé intégré de Dongou	- Pas d'incinérateur ; - Enfouissement à la sauvette des déchets ;
12	CMS d'Ipendja (Thanry)	- Présence d'un incinérateur métallique opérationnel
13	Cabinet Victor d'Ipendja)	- Pas d'incinérateur ; - Enfouissement à la sauvette hors du centre de santé
14	Centre de santé Ibenga	- Pas d'incinérateur - Enfouissement à la sauvette
15	Centre de santé Kpeta	- Pas d'incinérateur - Enfouissement à la sauvette
16	Centre de santé de Boyélé	- Pas d'incinérateur - Enfouissement à la sauvette
17	Centre de santé Moa	- Pas d'incinérateur - Enfouissement à la sauvette

Les autres centres pris en compte, pour lesquelles les conditions d'accès n'ont pas permis de les visiter, sont : Centre de Bouanéla, Centre de Liranga, Centre de Mombénézélé, Centre de Mboua, CSI Moualé, Centre de Bolembe, Centre de Boucy-Boucy, Centre de Manfouete.

Dans tous les cas, ces centres présentent les mêmes difficultés, voire pire, sur la base de l'accessibilité qui ne permet pas aussi de mieux surveiller la gestion des déchets biomédicaux, ce qui peut entraîner une gestion hasardeuse ou archaïque ne garantissant pas les conditions d'hygiène et de sécurité pour le personnel soignant, les populations voisines et l'environnement.

Les images suivantes illustrent le mode de gestion des déchets biomédicaux dans la Likouala, depuis la production jusqu'à l'élimination.



*Photo n° 1 et 2 : Stockage artisanal des déchets et bacs de stockage dans la salle de soins*



*Photos n° 3 et 4 Dépotoir des ordures et laboratoire*

Les différents types de déchets produits sont répartis par district dans le tableau suivant :

**Tableau IX: Différents types de déchets par district**

Districts Sanitaires	Types de déchets produits					
	Déchets infectieux	Déchets anatomiques ou organiques	Déchets piquants et tranchants	Déchets chimiques	Déchets pharmaceutiques	Autres déchets
<b>IMPFONDO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- échantillons prélevés dans un but diagnostique(sang, urine et sel)</li> <li>- déchets de patients hospitalisés placés en isolement et matériels (bandages et dispositifs médicaux jetables).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- parties du corps</li> <li>- tissus et organes du corps humain(placentas, etc)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- seringues, aiguilles, lames scalpels,</li> <li>- aiguilles de verres cassés, ampoules, fioles vides</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- solvants utilisés pour des préparations de laboratoire, désinfectants</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- médicaments périmés</li> <li>- vaccins et sérums périmés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Piles, (thermomètre ou tensiomètre cassé, ampoules fluorescentes ou fluocompactes).</li> </ul>
<b>DONGOU</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- échantillons prélevés dans un but diagnostique(sang, urine et sel)</li> <li>- déchets de patients hospitalisés placés en isolement et matériels (bandages et dispositifs médicaux jetables).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- tissus et organes du corps humain</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- seringues, aiguilles, scalpels et ampoules, fioles vides</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- solvants utilisés pour des préparations de laboratoire, désinfectants</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- médicaments périmés</li> </ul>	
<b>ENYELLE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- échantillons prélevés dans un but diagnostique(sang, urine et sel)</li> <li>- déchets de patients hospitalisés placés en isolement et matériels (bandages et dispositifs médicaux jetables).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- parties du corps</li> <li>- tissus et organes du corps humain</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- seringues, aiguilles, scalpels et ampoules, fioles vides</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>solvants utilisés pour des préparations de laboratoire, désinfectants</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- médicaments périmés</li> <li>- vaccins et sérums périmés</li> </ul>	
<b>TANRY</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- échantillons prélevés dans un but diagnostique(sang, urine et sel)</li> <li>- déchets de patients hospitalisés placés en isolement et matériels (bandages et dispositifs médicaux jetables).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- parties du corps</li> <li>- tissus et organes du corps humain(placentas, etc)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- seringues, aiguilles, lames scalpels, aiguilles de verres cassés, ampoules, fioles vides</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>solvants utilisés pour des préparations de laboratoire, désinfectants</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- médicaments périmés</li> <li>- vaccins et sérums périmés</li> </ul>	
<b>BETOU</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- échantillons prélevés dans un but diagnostique(sang, urine et sel)</li> <li>- déchets de patients hospitalisés placés en isolement et matériels (bandages et dispositifs médicaux jetables).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- parties du corps</li> <li>- tissus et organes du corps humain(placentas, etc)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- seringues, aiguilles, lames scalpels,</li> <li>- aiguilles de verres cassés, ampoules, fioles vides</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>solvants utilisés pour des préparations de laboratoire, désinfectants</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- médicaments périmés</li> <li>- vaccins et sérums périmés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Piles, déchets de mercure (thermomètre ou tensiomètre cassé, ampoules fluorescentes ou fluocompactes).</li> </ul>

#### IV.6- ESTIMATION DES DECHETS BIOMEDICAUX PRODUITS DANS LES CENTRES DE SANTE

La quantité de déchets biomédicaux produits au niveau du département a été estimée sur la base des fûts, seaux et autres instruments de stockage rencontrés dans lesdits centres. Il ressort que la quantité produite varie en fonction de la taille du centre et du rayon d'action sanitaire. C'est ainsi que les quantités différentes entre les deux centres de Bétou et Impfondo qui reçoivent plus de malades, tenant compte de leur situation administrative et socioéconomique.

Les quantités de déchets produites (estimées lors des visites des sites) se résument dans le tableau suivant :

**Tableau X: Estimation de la quantité de déchets produits par lits dans les centres de santé**

Structures sanitaires		Nombre de lits	Quantité de déchet biomédicaux/ ménagers/ lits (Kg)	Quantité produite par jour (Kg)	Quantité produite par mois (Kg)
Impfondo	H. de Base	51	0,9	45,9	1377
	H. de Pionnier	65	2,1	136,5	4095
Dongou		9	0,6	5,4	162
Enyellé		28	0,5	14	420
Bétou		41	0,8	32,8	984
Thanry		16	0,12	1,92	57,6
<b>Total</b>		<b>210</b>	<b>5,02</b>	<b>236,52</b>	<b>7095,6</b>

La quantité estimée ici est celle des centres ayant des lits d'hospitalisation et d'observation. Pour le reste des centres qui ont juste les observations et les soins ponctuels, cette quantité a été estimée en la multipliant par deux. Entendu que la production de ces centres peut générer une quantité de déchets qui équivaut à celle produite par les centres avec hospitalisation. Cela nous donne une quantité de déchets biomédicaux d'environ : 7096,6 kg par mois pour les centres ayant des lits d'hospitalisation. En faisant l'extrapolation au niveau des autres centres de santé sous financement FBP, on a une quantité estimée à 14307,2 Kg par mois pour tout le département de la Likouala. Pour une période de douze mois soit une année, cette quantité est égale à 171686,4Kg de déchets équivalents à environ 172 tonnes.

Cette quantité traduite à l'échelle d'une année est très importante, surtout en tenant compte des différentes méthodes de traitement dont la viabilité environnementale n'est pas garantie.

#### **IV.7- LES PERSONNES EXPOSEES**

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 des sociétés privées 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 (notamment les enfants) et (v) les populations qui utilisent des objets hospitaliers récupérés pour des usages domestiques.

#### **IV.8- LES RISQUES LIES A LA GESTION DES DBM**

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 de collecte (odeurs, exposition par manque d'équipements de protection, absence de suivi médical, etc.).

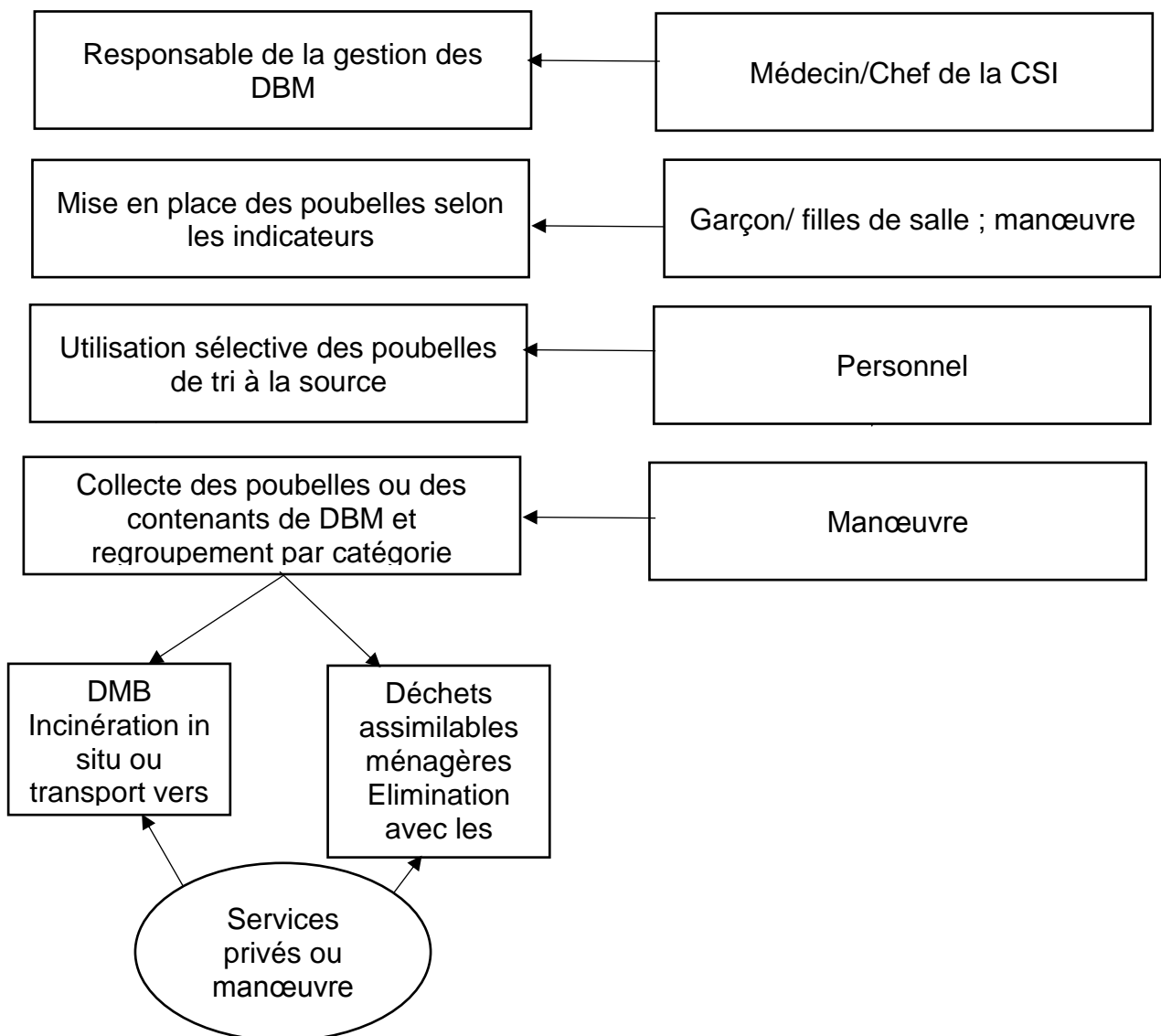
Pour ce qui concerne les infections, les catégories suivantes sont identifiées :

- Les maladies virales telles que le HIV/SIDA l'Hépatite Virale B (HVB) et l'Hépatite Virale A. Sont principalement exposés à ces pathologies le personnel de santé, les accompagnants, le personnel d'entretien et les populations riveraines des décharges (enfants, récupérateurs, etc.) ;
- Les maladies microbiennes ou bactériennes, telles que la tuberculose, les streptocoques, la fièvre typhoïde, etc. ;
- Les maladies parasitaires, (issues des selles provenant des centres de santé et rejetées dans les dépotoirs publics situés près des habitations) telles que la dysenterie, les ascaris, etc.
- Les infections nosocomiales ;

- La contamination de la chaîne alimentaire : 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.

#### IV.9- ORGANISATION DE LA GESTION DES DECHETS BIOMEDICAUX DANS UN CSI

Au niveau de chaque structure sanitaire, la gestion des déchets biomédicaux est du ressort et de la responsabilité du chef de centre. Dans les différents centres de santé, les rôles et les acteurs dans la gestion des déchets médicaux, sont résumés dans le diagramme suivant :



*Figure 2: Organisation de la gestion des déchets biomédicaux dans une structure sanitaire*

Il est à signaler que la gestion des déchets biomédicaux est sous la responsabilité du chef de centre, qui à son tour nomme un chef de service qui prend en charge la gestion complète de toute la chaîne.

Le chef de centre est l'acteur principal dans la gestion des déchets biomédicaux. Il nomme une personne par service pour assurer le contrôle et la gestion des DBM, qui à son tour rend compte sur l'évolution de la gestion des déchets. Le responsable désigné au niveau de chaque service, suit tout le circuit de la production à l'élimination, en passant par la collecte, le tri et le transport.

La gestion des déchets biomédicaux, qui est un problème de santé et d'hygiène en milieu hospitalier, rentre dans le cadre des activités qui méritent une attention au niveau de chaque service et fait l'objet des rapports selon le cadre défini (hebdomadaire ou mensuel).

Le responsable désigné travaille de commun accord avec les infirmiers et les filles de salles des différents services, pour assurer un meilleur suivi des déchets. Tout le personnel en fin de la chaîne associe les manuvres pour le transport vers les sites de traitement.

## **IV.10- ORGANISATION ET GESTION TECHNIQUE DES DBM**

### **IV.10.1- Organisation du secteur**

Le secteur des DBM est caractérisé par une multitude des sources de production, difficiles à répertorier, notamment les cabinets privés (dont certains ou tous ne sont répertoriés), les soins à domicile (automédication). Dans les formations sanitaires visitées, des défaillances organisationnelles sont notées : il n'existe pas de comité d'hygiène et de salubrité, ni de plans ou de procédure de gestion des DBM. Des agents d'hygiène/assainissement sont pourtant affectés par le MSP dans certaines formations sanitaires. Dans la pratique, ces agents sont très peu écoutés et suivis. En plus, l'insuffisance du matériel de pré collecte et de collecte, de l'inexistence de systèmes écologiques de traitement limite leurs activités d'encadrement et de suivi. En plus, il faut noter une absence totale de données sur les quantités produites de déchets biomédicaux et leur caractérisation.

### **IV.10.2- Pré collecte, collecte, entreposage et transport des DBM**

Dans les formations sanitaires, les contraintes majeures identifiées en matière de pré collecte, collecte, entreposage et évacuation des DBM portent sur les points suivants: le tri à la source n'est pas généralisé, même si des efforts sont relevés avec la séparation des aiguilles dans des boîtes de sécurité (SAFETYBOXES) ou dans des bouteilles vides d'eau minérale ; l'insuffisance des récipients de pré collecte et de stockage (poubelles spécialisées) ; le mélange



des DBM avec les ordures ménagères; l'absence des lieux d'entreposage des poubelles (en attente de leur évacuation ou élimination); le manque d'équipements de protection adéquats pour le personnel (gants, masques, bottes, etc.); la négligence du personnel soignant, l'insuffisance et surtout le manque de formation et de sensibilisation sur les risques liés à la gestion des DBM ; le manque de qualification du personnel d'entretien et des garçons et filles de salle qui généralement ont en charge la manipulation des poubelles de DBM ; les capacités et le nombre limités des structures privées chargées de la collecte des DBM.

L'absence d'une séparation effective (tri à la source) des DBM constitue une contrainte majeure. En effet, on assiste à un mélange de DBM et de déchets assimilables aux ordures ménagères. En général, les déchets contaminés représentent près de 20% de la production totale générée, (contre 80% pour les autres déchets non nocifs). C'est pourquoi il est essentiel de faire le tri à la source pour réduire le volume de déchets infectieux.

Les différentes formes suivantes de poubelles sont à recommander dans la mise en œuvre de la gestion des DBM :

la gestion des DBM : **Poubelles et sachets de conditionnement des DBM**

			
<p>Poubelles pour déchets ménagers ou assimilables (sac noir) Poubelles pour infectieux et/ ou biologiques (sac rouge)</p>	<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 et 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</li> </ul>			 <p>Boite de sécurité</p>

Source : PRSRSM\_REDISSE Sénégal, 2019. Réactualisation de plan de gestion des déchets biomédicaux.

#### **IV.10.3- Elimination des DBM**

La plupart des autres formations sanitaires disposent d'enclos en maçonnerie dans lesquels les DBM sont brûlés à l'air libre. Si ces enclos de brûlage permettent tout au moins d'incinérer plus ou moins efficacement les DBM dans des endroits précis (cela évite les rejets anarchiques avec les ordures de type ménager), il faut souligner que le brûlage à l'air libre constitue une source majeure de pollution et de nuisances pour le milieu environnement. Une bonne partie, notamment les cabinets privés ne dispose de système d'élimination approprié. Et les entreprises privées qui effectuent la collecte des DBM dans ces formations sanitaires rejettent pour l'essentiel ces déchets en même temps que les ordures ménagères dans les décharges municipales. En l'absence d'incinérateurs, le brûlage et le rejet dans les décharges publiques constituent les pratiques les plus courantes dans les formations sanitaires.

#### **IV.11- CONNAISSANCES, ATTITUDES ET PRATIQUES DANS LA GESTION DES DBM**

Dans la gestion des DBM, les acteurs les plus exposés aux risques d'infection sont : le personnel des formations sanitaires (personnel médical, paramédical, garçons/filles de salle et agent d'entretien) ; le personnel des sociétés privés de collecte ; les récupérateurs ; les populations vivant près des décharges.

Le personnel des formations sanitaires : Les agents exerçant dans les formations sanitaires sont les premiers à être en contact direct et presque en permanence avec les DBM. En dépit de la formation de base et de l'expérience acquise, cette cohabitation finit, à la longue, par rendre indifférents certains agents lors de la manipulation des DBM. En général, le personnel médical et paramédical ainsi que les agents d'hygiène sont relativement conscients des risques liés à la manipulation des DBM, même si tous n'ont pas été formés sur la question. Dans la pratique, on note une grande négligence dans la mise en œuvre des mesures de sécurité relative à la gestion des déchets biomédicaux.

L'occupation du personnel de santé à des tâches médicales plus urgentes semble être la raison majeure du peu d'intérêt accordé à la gestion des DBM. C'est pourquoi il s'avère nécessaire de responsabiliser davantage les agents d'hygiène/assainissement qui doivent veiller à la salubrité des structures de santé où ils sont affectés. Les garçons/filles de salle et les agents d'entretien, chargés de l'enlèvement et de l'évacuation des poubelles de DBM, et les préposés à l'incinération, n'ont pas une très grande prise de conscience des effets d'une mauvaise gestion des DBM. De ce fait, ils sont les plus exposés. Ils n'ont aucune qualification au moment de leur recrutement et leur niveau d'instruction est relativement faible. Le plus souvent, ces agents ne

disposent pas d'équipements de protection (gants, bottes, tenue, masques, etc.) ou négligent de porter les équipements mis à leur disposition.

#### **IV.12- LES RÉCUPÉRATEURS**

Plusieurs personnes, parfois des enfants et des femmes, récupèrent les déchets biomédicaux, pour des usages ménagers sans prendre en compte le volet du risque sanitaire que cela puisse avoir. Cette pratique est très courante dans le département. Cela est lié au niveau d'instruction faible de ces personnes mais aussi de la nonchalance dans la considération des aspects liés aux risques des déchets biomédicaux. Plusieurs personnes font de cette activité, un gagne-pain quotidien, ce qui rend difficile la possibilité d'interdiction si ce ne sont pas des mesures de sensibilisation et de formation qu'il faille mettre en œuvre.

#### **IV.13- LES POPULATIONS RIVERAINES DES DÉCHARGES**

Les populations riveraines des décharges publiques ou sauvages, surtout des zones des centres de santé, sont en général très mal informées des dangers qu'elles encourent en cohabitant avec les déchets ménagers qui sont généralement mélangés aux DBM.

## V- IDENTIFICATION, ANALYSE ET EVALUATION DES IMPACTS GENERES ET POTENTIELS

Ce chapitre identifie, analyse et évalue les impacts environnementaux et sociaux générés ou susceptibles d'être générés par les activités des établissements sanitaires dans le département de la Likouala. Ces impacts sont identifiés sur la base des informations contenues dans les chapitres ci-après : présentation de la situation sanitaire du département de la Likouala ; profil épidémiologique de la Likouala.

Il est important de relever qu'au préalable, le traitement et l'élimination des déchets biomédicaux peuvent entraîner indirectement des impacts et risques pour la santé en raison du rejet d'agents pathogènes et de polluants toxiques dans l'environnement. Les aspects suivants peuvent le démontrer :

- Quand l'enfouissement des déchets n'est pas bien réalisé, il y a risque de contamination de l'eau de boisson. Les déchetteries mal conçues, mal gérées ou mal entretenues représentent un risque pour ceux qui y travaillent.
- Une incinération mal réalisée ou l'incinération de matériaux inadaptés à ce mode d'élimination entraîne le rejet de polluants et de résidus de cendres dans l'atmosphère. L'incinération de matériaux contenant du chlore peut produire des dioxines et des furanes, cancérigènes pour l'homme et qui ont été associés à divers effets néfastes sur la santé.
- L'incinération des métaux lourds ou de matériaux contenant une grande quantité de métal (en particulier du plomb, du mercure ou du cadmium) peut entraîner le rejet de métaux toxiques dans l'environnement.
- Seuls les incinérateurs modernes atteignant une température comprise entre 850 °C et 1100 °C et équipés d'un dispositif d'épuration des gaz d'échappement sont conformes aux normes internationales relatives aux émissions de dioxines et de furanes.

Il existe aujourd'hui d'autres solutions, telles que l'autoclavage, le traitement par micro-ondes ou le traitement par la vapeur associée au broyage interne, et le traitement chimique.

Tous ces ouvrages ne sont pas présents dans les centres de santé visités, ce qui traduit la mauvaise gestion des déchets biomédicaux et leur toxicité.

## **V.1- RISQUES LIES A LA MANIPULATION ET A LA GESTION DES DECHETS BIOMEDICAUX**

Lors de la manipulation ou de la gestion des déchets biomédicaux, le personnel, les patients ou les populations riveraines peuvent être exposés à un certain nombre de risques, au nombre desquels :

- La contamination par la fouille dans les décharges et autres bacs ;
- Les blessures ou infections suite à l’abandon des aiguilles et autres seringues ;
- L’intoxication du personnel par manque d’équipements de protection individuelle ;
- Le mélange des déchets biomédicaux et ménagers ;
- La contamination des enfants et autres ramasseurs ;
- L’intoxication pour les usagers des bouteilles ou autres articles ramassés dans les déchets ;
- Les accidents de travail ;
- La consommation par la population des produits halieutiques existant dans les zones de rejet ou de nettoyage.

## **VI- PLAN DE GESTION DES DECHETS BIOMEDICAUX DANS LE DEPARTEMENT DE LA LIKOUALA**

### **VI.1- PROBLEMATIQUE**

Au niveau de la République du Congo, et spécialement dans le département de la Likouala, le PGDBM, ne constitue pas une priorité des pouvoirs publics dans le domaine de la santé publique. Cela se justifie par le fait qu'il n'existe presque pas de politique sectorielle sur la thématique au niveau du département, contraignant ainsi les établissements sanitaires à gérer les DBM selon les moyens et leurs capacités techniques. Pendant la préparation de ce PGDBM, nous avons noté un manque de synergies entre le Ministère de la Santé et le Ministère de l'Environnement au niveau départemental.

Toutes ces difficultés sont liées au fait qu'au niveau national, en dehors de la politique sanitaire, aucune politique spécifique ne traite spécifiquement de la problématique des DBM, ce qui se répercute au niveau départemental.

Le grand problème reste et demeure la faiblesse de la législation sur la gestion des DBM.

Par ailleurs, si par nature, un plan de gestion environnementale et sociale (PGES) est un instrument d'application du processus d'évaluation environnementale, il permet de mieux gérer les impacts identifiés, ce par des mesures appropriées qui devraient permettre aux établissements de fonctionner dans une approche de développement durable.

Ainsi, le PGDBM proposé dans le cadre de la présente étude est constituée de trois pôles, à savoir : les mesures environnementales et sociales, la surveillance environnementale et sociale et les axes stratégiques.

### **VI.2- MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES**

Un certain nombre de mesures environnementales en termes de bonification et d'atténuation doivent être mises en œuvre en vue de faire face aux impacts identifiés. La plupart de ces mesures sont à extraire dans les axes stratégiques et elles peuvent aussi être dans une certaine mesure renforcée.

### **VI.3- SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE**

Il est indispensable au niveau de chacun des établissements sanitaires de disposer d'un responsable QHSE (Qualité, Hygiène Sécurité Environnement), qui sera chargé de la surveillance de l'effectivité des mesures environnementales et sociales.

### **VI.4- AXES STRATEGIQUES**

La définition des axes stratégiques en matière de gestion des déchets biomédicaux, ressort du diagnostic sur la situation actuelle. En effet, la gestion des déchets biomédicaux accuse une certaine faiblesse liée notamment :

- Au fait que cette thématique ne revêt pas un caractère prioritaire au niveau des pouvoirs publics ;
- A la déficience du cadre institutionnel et législatif, en la matière ;
- Au manque de performance de l'organisation et des outils de gestion des déchets biomédicaux ;
- A la faiblesse des ressources financières mises à la disposition de la gestion des déchets biomédicaux ;
- A la faiblesse du partenariat public/privé dans la gestion des déchets biomédicaux.

De tout ce qui précède et pour une meilleure opérationnalisation du Plan de Gestion des Déchets Biomédicaux (PGDBM), des axes stratégiques sont définis. Ainsi, le présent PGDBM, se décline en cinq axes stratégiques à savoir :

- Renforcement et/ou amélioration du cadre juridique, institutionnel et organisationnel de la GDBM ;
- Renforcement des capacités des acteurs impliqués dans la GDBM ;
- Adoption et acquisition de techniques appropriées pour une gestion efficace et durable des DBM.
- Renforcement du système d'assainissement dans les formations sanitaires ;
- Appui des initiatives privées dans la GDBM.

#### **VI.4.1- Axe 1 : Renforcement et/ou amélioration du cadre juridique, institutionnel et organisationnel de la GDBM**

La mise en œuvre de cet axe exige la mise en place d'un groupe de travail multidisciplinaire, de pilotage et de suivi de la mise en œuvre du PGDBM. Ce groupe de travail mettra au point

des guides techniques de gestion des DBM, qui servira au niveau du département Ces guides tiendront leurs bases sur la législation nationale en matière de santé publique et d'environnement. Il est d'une grande importance de mettre en place et de rendre opérationnel, les guides techniques (directives techniques, pour harmoniser la gestion des déchets biomédicaux dans toutes les structures sanitaires du département. Pour une question d'efficacité, ce groupe de travail doit comprendre toutes les compétences qui sont parties prenantes dans la problématique de la gestion des déchets biomédicaux. Il s'agira des structures suivantes :

- La direction départementale de la santé, avec tous les services techniques (hygiène publique, secteur opérationnel) ;
- La direction départementale de l'environnement et naturellement celle du développement durable dès qu'elle sera mis en place ;
- La direction départementale de la population ;
- La direction départementale de l'enseignement ;
- La préfecture de la Likouala ;
- Le conseil départemental ;
- Les conseils municipaux et les sous-préfectures.

Aussi, il serait important et même très judicieux de mettre en place au niveau de la direction départementale de la santé, un délégué des services de l'environnement qui suivra de près toutes les activités.

L'axe 1 comprend les activités suivantes :

- Elaborer et faire adopter un code de bonne conduite départementale sur la gestion des déchets biomédicaux et dangereux. Il s'agira de mettre en place des prescriptions issues des directives techniques élaborées par le groupe de travail.
- Vulgariser les guides techniques opérationnelles pour la gestion des DBM, élaborés par le groupe de travail, à tous les niveaux du système de santé ;
- Mettre en place un Comité d'hygiène et de gestion des DBM au sein de chaque formation sanitaire avec les textes régissant son fonctionnement. Ce comité sera composé des membres du département de la santé et de l'environnement, qui vont bénéficier de renforcement de capacités à la charge du financement FBP, pour la durée du projet et des formations progressives à la charge de la direction départementale de la santé à la fin du projet, pour assurer une continuité.



## **VI.4.2- Axe 2 : Renforcement des capacités des acteurs impliqués dans la GDBM**

Le renforcement de capacités implique la définition des rôles et responsabilités des différents acteurs impliqués dans la gestion des DBM. Il s'agira de mettre en place des guides et procédures opérationnelles directement dans les centres de santé en matière de gestion des DBM. De même, à ce niveau on doit penser à former les techniciens en charge des DBM, dans les méthodologies de tri collecte, ramassage et traitement des DBM, et désigner un responsable chargé du suivi. Il sera aussi mis en place et mobilisé un budget conséquent pour réaliser toutes ces activités. Dans ce sens, il faut aussi penser à la mise en place des outils appropriés pour le traitement des DBM.

Ce renforcement de capacités doit aussi prendre en compte ;

- Le tri systématique et la gestion des déchets pointus, piquants et tranchants ;
- La promotion du matériel recyclable.

En effet, les déchets piquants, tranchants et pointus sont mélangés avec tous les types de déchets, ce qui met en danger, le personnel en charge de la gestion des DBM. Dans ce sens, un tri opérationnel et sélectif doit être effectué dès le départ de la collecte des déchets en vue de les séparer avec les autres types pour sécuriser le personnel en charge des DBM et aussi les différentes personnes et autres usagers qui se trouvent sur la chaîne de transport et d'évacuation. Pour éviter des contaminations parfois à long terme, il serait bien de promouvoir l'utilisation du matériel recyclable, en vue de diminuer aussi le volume des DBM produits dans les structures sanitaires. Le matériel des différents emballages des produits peut être de type recyclable comme le papier ou le plastique biodégradable. Cette option permet aussi de réduire ou diminuer les produits contenant des polluants qui peuvent avoir comme source, l'incinération des déchets.

### **Cet axe est constitué des activités suivantes :**

- Elaborer et vulgariser le manuel de formation sur la GDBM avec l'appui des partenaires techniques et financiers (Banque Mondiale, Agence Française de Développement). Le groupe de travail mis en place pourrait solliciter l'appui du projet et de partenaires, pour l'élaboration du manuel. Le coût sera pris en charge par le projet ;
- Former des formateurs en GDBM pour tout le département de la Likouala. Ces formateurs seront choisis par les membres du groupe de travail qui sera mis en place, en vue de faire participer toutes les parties prenantes à la mise en œuvre du PGDBM. Le budget de la formation est inclus dans la mise en œuvre du PGDBM ;

- Former le personnel par district sanitaire (Une session par district sanitaire pour 24 participants comprenant prestataires et agents de surface pendant 3 jours) ;
- Former le personnel du secteur privé impliqué dans la GDBM pour tous les établissements sanitaires de la Likouala (une session de 15 acteurs par sous-préfecture pendant 3 jours) ;
- Elaborer et mettre en œuvre un plan de communication ciblant tous les acteurs potentiellement impliqués dans la GDBM (santé, éducation, société civile, entreprise privée etc).

La formation devra être ciblée et adaptée aux groupes ciblés : personnel de santé et personnel de GDBM. La formation devra s'appuyer sur des études spécifiques et sur les informations disponibles en matière de bonnes pratiques. En règle générale, les meilleurs formateurs se trouvent au sein du personnel (hospitalier), et l'éducation par des pairs est recommandée à tous les niveaux. La formation devra concerner en priorité :

- Le personnel de direction ou d'encadrement et les responsables du personnel pour mieux lutter contre les comportements, conduites ou pratiques qui compromettent la sécurité dans le travail ;
- Les formateurs pour les pairs en vue de les amener à maîtriser correctement le contenu et les méthodes de prévention des risques ; ce qui leur permettra d'être capables de dispenser l'ensemble ou une partie des programmes d'information et d'éducation aux travailleurs et surtout d'aider ces derniers à identifier les facteurs qui, dans leur vie quotidienne, augmentent les risques d'infection ;
- Les représentants des travailleurs pour mieux expliquer la politique adoptée sur le lieu de travail en matière de prévention des risques ;
- Les agents de santé et le personnel de GDBM pour leur permettre d'acquérir les connaissances nécessaires sur le contenu et les méthodes de prévention, d'être en mesure d'évaluer leur milieu de travail afin de l'améliorer en diminuant les facteurs de risques, d'adopter les mesures de précautions susceptibles de diminuer le risque d'exposition au sang, de promouvoir l'utilisation des équipements de protection et d'appliquer correctement les procédures à suivre en cas d'accident.

Le tableau suivant résume, quelques indications sur les contenus des différentes formations à l'endroit du personnel en charge de la gestion des déchets biomédicaux :

**Tableau XI : Formation du personnel en charge de la GDB**

Module de formation	Acteurs concernés
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Information sur les risques ainsi que les conseils de santé et de sécurité</li> <li>- Connaissances de base sur les procédures de manipulation et de gestion des risques</li> <li>- Port des équipements de protection et de sécurité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Opérateurs de la gestion des déchets</li> <li>-Infirmières, filles de salle, sages-femmes, matrones, agents des pompes funèbres</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Méthodes de sélection des déchets biomédicaux : tri des déchets, séparation des types de déchets (pointus, piquants, solides, liquides et organiques)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Personnel soignant et autres acteurs de gestion des DBM</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Risques liés au transport des déchets</li> <li>- Procédures de manipulation, chargement et déchargement</li> <li>- Equipements des véhicules</li> <li>- Equipements de protection</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Transporteurs de déchets</li> <li>-Conducteurs des ambulances et des corbillards</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les grandes lignes du processus de traitement et d'opération</li> <li>- La santé et la sécurité en rapport avec les opérations</li> <li>- Les procédures d'urgence et de secours</li> <li>- Les procédures techniques</li> <li>- La maintenance des équipements</li> <li>- Le contrôle des émissions</li> <li>- La surveillance du processus et des résidus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Opérateurs des systèmes de traitement</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Information sur la santé et la sécurité</li> <li>- Contrôle de la récupération et du recyclage</li> <li>- Equipements de protection et hygiène personnelle</li> <li>- Procédures sûres pour la gestion des déchets mis en décharge</li> <li>- Mesures d'urgence et de secours</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Gestionnaires municipaux de décharges publiques</li> </ul>

Pour la mise en œuvre de cet axe stratégique, un grand volet de sensibilisation doit être mis en place avec un plan de communication qui prenne en compte toutes les activités de formation, d'information et de sensibilisation. Cela se fera à l'endroit des populations, des acteurs et des décideurs.

Il est important de mettre en place un programme d'information et de sensibilisation au niveau des centres de santé, mais surtout en direction du public en général et des décideurs en particulier, pour mieux communiquer sur la réduction des risques d'infection et d'affection par les DBM.

L'information, l'éducation et la Communication doivent aller dans le sens du changement de mentalité de tous les acteurs en matière de gestion des déchets biomédicaux. Dans cette optique, les membres du groupe de travail les animateurs de santé et les élus locaux chargés de la santé doivent être davantage encadrés pour mieux prendre en charge les activités d'IEC. 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, particulièrement les radios communautaires, devront jouer un grand rôle dans la mise en œuvre de la sensibilisation au niveau du département et aussi de manière spécifique dans les districts où se trouvent les centres de santé pris en compte dans les activités du projet en matière de gestion des déchets biomédicaux.

#### **VI.4.3-Axe 3 : Adoption et acquisition de techniques appropriées pour une gestion efficace et durable des DBM.**

Pour la mise en œuvre de cet axe, il s'agit pour le Congo d'adopter les meilleures techniques éprouvées en matière de gestion des déchets biomédicaux.

Cet axe comprend les activités ci-après :

- Doter les formations sanitaires de tous les districts du département, spécifiquement pour ceux qui sont pris en compte par le projet d'un kit de matériels (grandes poubelles, petites poubelles, brouettes) de GDBM ;
- Doter les formations sanitaires du département d'un kit d'équipements de protection Individuelles (EPI) ;
- Doter les structures sanitaires en incinérateur, en veillant au regroupement des centres, c'est-à-dire prendre plusieurs centres qui vont utiliser le même incinérateur, pour éviter d'avoir plusieurs incinérateurs dans une zone donnée. Dans ce sens, le district sanitaire devra être doté d'un moyen de transport pour la collecte journalière des DBM en vue de les acheminer vers le site de l'incinérateur. Cette dotation en incinérateur tiendra fait du compte que l'hôpital de base en dispose déjà mais n'est pas opérationnel du fait du manque d'électricité. Tenant compte de la durée que cet appareil sans être utilisé, il serait important de penser à doter le centre d'un générateur de forte capacité pour supporter la charge. Ainsi, il n'est pas exclu d'acquérir un nouvel incinérateur pour palier à l'obsolescence du premier qui a mis du temps.

#### **VI.4.4-Axe 4 : Renforcement du système d'assainissement dans les formations sanitaires**

Pour cet axe, l'action sera mise sur la sensibilisation afin de faire prendre conscience aux acteurs sur la problématique de la gestion des déchets biomédicaux à travers des activités ci-après :

- Sensibiliser les populations, les décideurs et les acteurs de la GDBM

- Réhabiliter les toilettes des formations sanitaires, pour minimiser la production des déchets ;
- Construire les stations d'épuration des eaux usées dans les 2 hôpitaux de base du département.

#### **VI.4.5- Axe 5 : Appui des initiatives privées dans la GDBM**

Il s'agit ici de mettre en œuvre les actions de partenariat avec le secteur privé, dans le but de conjuguer des efforts dans la gestion des déchets biomédicaux. En effet, au niveau du département, la présence des établissements sanitaires privés est signalée et mérite de créer des synergies avec le secteur public pour harmoniser le système de gestion des déchets biomédicaux.

Pour cet axe stratégique, les activités suivantes sont nécessaires :

- Former les ONG à la GDBM ;
- Doter les ONG ou associations actives dans la GDBM de matériel de collecte et d'équipement de protection.

Tous les axes stratégiques du Plan de Gestion des Déchets Biomédicaux (PGDBM) peuvent être appuyés par le diagramme suivant, qui prend en compte les constats, induisant les causes de la problématique des déchets biomédicaux. Les conséquences qui en découlent sont des problèmes structurels, qui se règlent en répondant aux besoins.

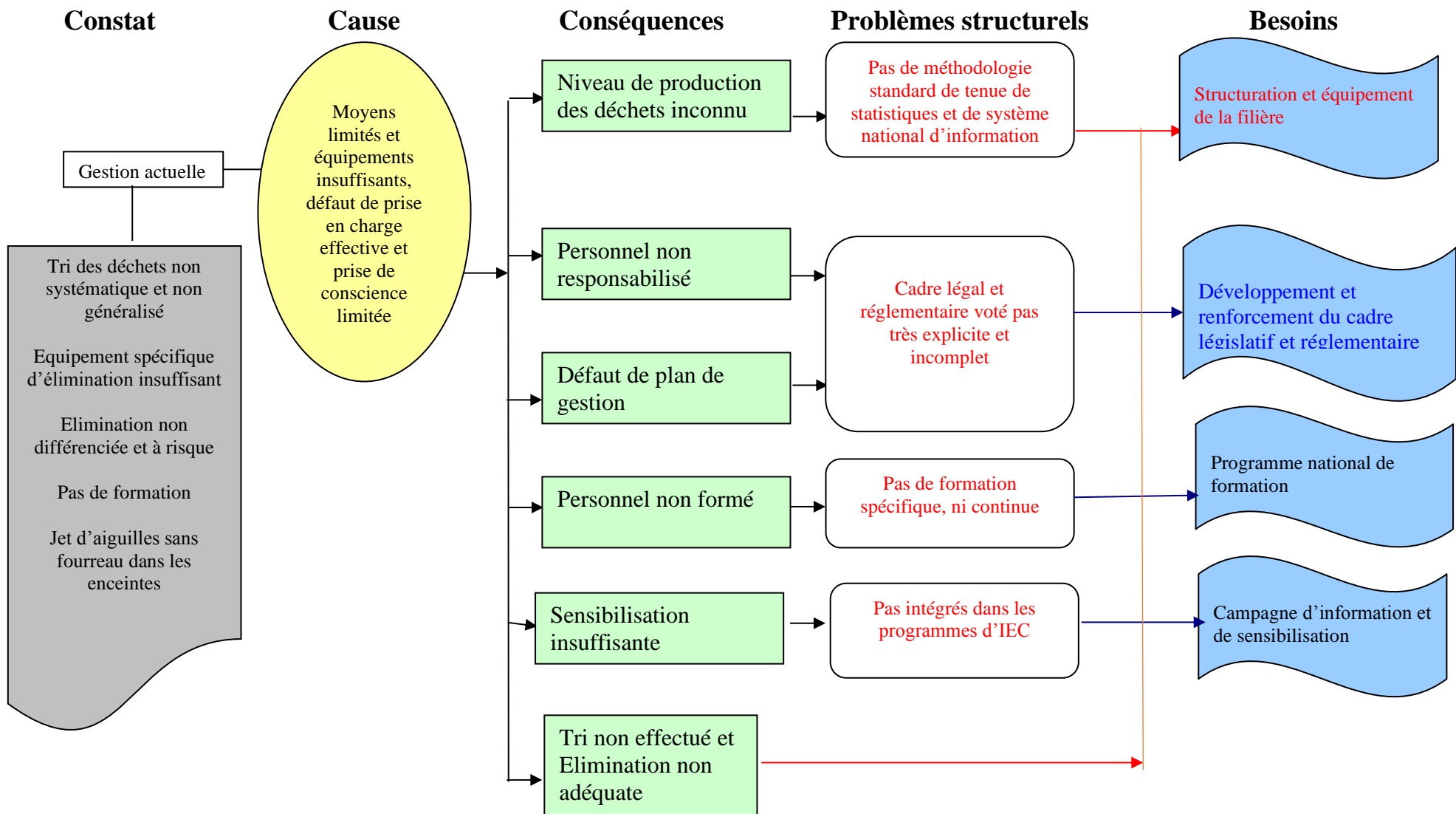


Figure 3: Diagramme des causes et besoins pour l'amélioration de la gestion des déchets biomédicaux

Ce diagramme peut aider pour une bonne mise en œuvre du Plan de Gestion des Déchets Biomédicaux qui s'appliquera dans le cadre du financement des activités de la Likouala.

En lien avec la figure 3 ci-dessus, des mesures d'atténuation peuvent être proposées pour chaque activité, en tenant compte du risque généré. Le tableau XII suivant fait la synthèse des activités, leurs risques et les mesures d'atténuation afférentes :

**Tableau XII: Risques et mesures d'atténuation pour la gestion des DBM**

Activités	Risques	Mesures d'atténuation
Tri des déchets non systématique et non généralisé	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Blessures accidentelles pour le personnel de santé et pour les populations (malades, gardes malades et usagers à la recherche des vidanges dans les décharges)</li> <li>- Contamination par la fouille des décharges de rejets des déchets biomédicaux</li> <li>- Le mélange des déchets biomédicaux et ménagers ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Installer un système de tri préliminaire et classement des déchets biomédicaux</li> <li>- Installation des safetybox dans chaque cellule de production des déchets biomédicaux</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Insuffisance du matériel de pré collecte et collecte des déchets biomédicaux</li> <li>- Equipement spécifique d'élimination insuffisant</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Accidents de travail ;</li> <li>- Gestion hasardeuse ou archaïque des déchets biomédicaux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Installer des incinérateurs dans les différents centres médicaux et aussi recourir au système de collecte par groupage des centres de santé</li> </ul>
Elimination non différenciée et à risque	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les blessures ou infections suite à l'abandon des aiguilles et autres seringues ;</li> <li>- L'intoxication du personnel par manque d'équipements de protection individuelle ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Améliorer le système de tri, collecte des déchets biomédicaux</li> </ul>
Manque de qualification du personnel en charge de la gestion des DBM	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'intoxication du personnel par manque d'équipements de protection individuelle ;</li> <li>- Mélange sans tri préalable de tous les déchets</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formation du personnel en charge de la gestion des déchets biomédicaux</li> </ul>
Jet d'aiguilles sans fourreau dans les enceintes des centres de santé	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'intoxication pour les usagers des bouteilles ou autres articles ramassés dans les déchets ;</li> <li>- Récupération des déchets par les enfants et les femmes pour des usages domestiques (bouteilles, sachets et autres)</li> <li>- La contamination des enfants et autres ramasseurs</li> <li>- Risque de maladies virales, microbiennes ou bactériennes et parasitaires et nosocomiales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Installer des bacs à collecte de déchets</li> <li>- Sensibiliser les populations sur le danger des déchets biomédicaux</li> </ul>

Toutes les mesures d'atténuation sont prises en compte dans le budget de la mise en œuvre du PGDBM, dans les lignes 1 sur l'amélioration du système de gestion des DBM et 2 sur le renforcement de capacités de gestion des DBM.

#### VI.4.6- Matrice des indicateurs de performance de suivi de mise en œuvre du PDBM

Le plan de suivi de la performance de mise en œuvre du PGDM est donné dans le tableau ci-après.

**Tableau XIII: Plan de suivi de la performance de mise en œuvre du PGDM**

Axes	Activités	Indicateurs	Résultats	Responsabilités	Périodes	
<b>Axe 1 :</b> <i>Renforcement du cadre juridique, institutionnel et organisationnel de la GDBM</i>	Elaborer le code de bonne conduite en matière de DBM	Nombre d'établissements sanitaires ayant un code de bonne conduite	Le code de bonne conduite est disponible		3 <sup>e</sup> trimestre 2021	
	Elaborer et vulgariser les guides techniques de la gestion des DBM à tous les niveaux du Système de Santé.	Nombre de directives de la GDBM	Les directives de la GDBM sont disponibles	Ministère de la santé/Direction Départementale de la santé - Impfondo	3 <sup>e</sup> trimestre 2021	
	Mettre en place un Comité d'Hygiène et de Gestion des Déchets Biomédicaux dans les quatre grands centres (Impfondo, Dongou, Enyéélé, Bétou) et regrouper les autres centres par zone géographique pour le mettre sous la responsabilité de deux comités d'hygiène, pour ne pas alourdir le système. Ce qui fera qu'il y ait mis en place de 6 comités d'hygiène dans le département.	Nombre de comités d'hygiène mis en place pour les formations sanitaires	100% des formations sanitaires ont un comité d'hygiène et de la GDBM	MSP/DDS-Likouala		4 <sup>e</sup> trimestre 2021
<b>Axe 2 :</b> <i>Renforcement des capacités des acteurs impliqués dans la GDBM</i>	Elaborer et vulgariser le manuel de formation sur la GDBM avec l'appui des partenaires techniques et financiers.	Nombre de formations sanitaires ayant le manuel de formation sur la GDBMD	100% des formations sanitaires ont le manuel de formation sur la GDBMD sont met en œuvre	Groupe de travail multisectoriel	3 <sup>e</sup> trimestre 2021	
	Former 24 formateurs en GDBM pour tous les centres avec la répartition suivante : 4 pour Impfondo, 4 pour Bétou, 2 pour Thanry, 2 pour Dongou, 2 pour Enyéélé, 6 pour l'encadrement des autres centres, la DDS avec 4 participants à la formation	Nombre de formateurs formés.	100% des formateurs sont formés.	MSP/DDS/DDE-Likouala		1 <sup>er</sup> trimestre 2022
	Former le personnel par département sur hygiène publique (Une session par district sanitaire pour 24 participants comprenant prestataires et agents de surface pendant 3 jours).	Nombre de personnel formé	100% du personnel est formé	MSP/DDE/DDS-Likouala		2 <sup>e</sup> trimestre 2022



	Former le personnel du secteur privé impliqué dans la GDBM par district sanitaire (une session de 15 acteurs par département pendant 3jours).	Nombre de personnel formé du secteur privé	100% du personnel du secteur privé prévu est formé	MSP/DDE/DDS-Likouala	3è trimestre 2022
	Elaborer un plan de communication ciblant tous les acteurs potentiellement impliqués dans la GDBM (santé, éducation, société civile, entreprise privée etc), dans le cadre de la mobilisation des parties prenantes.	Nombre d'actions réalisées contenues dans le plan de communication	Un plan de communication est mis en œuvre	MSP/ DDS/Consultant	3ème trimestre 2021
<b>Axe 3 : Adoption et acquisition de techniques appropriées pour une gestion efficace et durable des DBM</b>	Doter les formations sanitaires de tous les districts sanitaires d'un kit de matériels (2grandes poubelles, 4 petites poubelles, 2 brouettes) de GDBM.	Nombre de formations sanitaires ayant reçu un kit de matériels	100% des formations sanitaires reçoivent un kit de matériels	MSP/DDE/DDS-Likouala	3ème trimestre 2022
	Doter les formations sanitaires sous FBP d'un kit d'équipements de protection Individuelles (EPI).	Nombre des formations sanitaires ayant reçu les kits d'EPI	100% des formations sanitaires reçoivent les kits d'EPI	MSP/DDS/DDE-Likouala	3ème trimestre 2022
	Construire quatre incinérateurs dans les formations sanitaires des grandes villes et des incinérateurs artisanaux pour les petits centres.	Nombre de structures sanitaires ayant un incinérateur	Un incinérateur est construit dans chaque structure sanitaire	MSP/DDS/DDE-Likouala	4ème trimestre 2022
	Construire des fosses à Placentas dans tous les centres	Nombre de structures ayant des fosses à placentas	100% des formations sanitaires sont dotés des fosses à placentas	MSP/DDS/DDE-Likouala	4è trimestre 2021
<b>Axe 4 : Renforcement du système d'assainissement dans les formations sanitaires</b>	Construire les fosses septiques dans les formations sanitaires.	Nombre de fosses septique opérationnelles	100% des formations sanitaires ont une fausse septique	MSP/DDS/DDE-Likouala	4è trimestre 2021
	Réhabiliter les toilettes des formations sanitaires.	Nombre des toilettes réhabilités	100% des toilettes sont réhabilités	MSP/DDS/DDE-Likouala	3ème trimestre 2022
	Doter les hôpitaux de base et les centres secondaires en matériels d'entretien.	Nombre de matériels d'entretien	100% des formations sanitaires sont dotées en matériels d'entretien	MSP/DDE/DDS	3ème trimestre 2023
<b>Axe 5 : Appui des initiatives privées dans la GDBM</b>	Former les ONG à la sensibilisation sur le danger lié à la GDBM.	Nombre d'ONG formées	100% des ONG sont formées sur le danger lié à la GDBM	MSP/MTE	3ème trimestre 2023
	Doter les ONG en support de communication	Nombre d'ONG dotées en support de communication	100% des ONG sont dotés en support de communication	Préfecture/Sous-préfectures/DDAS/DDS/DDE	4ème trimestre 2023

## VII- ARANGEMENT INSTITUTIONNEL POUR LA MISE EN ŒUVRE DU PGDBM

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. Il s'agit ici de regarder les différentes parties prenantes dans la mise en œuvre du projet LISUNGI et spécialement du financement du département de la Likouala. Le tableau ci-après donne la synthèse des responsabilités et rôles dans la mise en œuvre du PGDM.

**Tableau XIV: Les responsabilités et rôles dans la mise en œuvre du PGDM**

ACTEURS	ROLES ET RESPONSABILITES DES ACTEURS
MSPPFIFD/DDS	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Veiller à l'inscription et à la budgétisation des activités du PGDBM dans les Plans de Travail et de Budget Annuel (PTBA).</li> <li>– Veiller à la prise en compte des DBM dans les FOSA.</li> <li>– Informer et sensibiliser les autorités nationales et locales, notamment à travers les Radios communautaires</li> <li>– Faciliter la concertation et la coordination des activités du projet</li> <li>– Aider à fournir l'expertise technique</li> <li>– Assurer l'encadrement des partenaires</li> <li>– Former le personnel de santé</li> <li>– Appuyer les acteurs en infrastructures et équipements de GDBM</li> <li>– Superviser le processus d'exécution et de suivi/évaluation</li> </ul>
DDE/DDS/DDAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Informer et sensibiliser les autorités nationales et locales</li> <li>– Faciliter la concertation et la coordination des activités du plan dans leur secteur respectif</li> <li>– Aider à fournir l'expertise technique</li> <li>– Participer à la formation de leur personnel</li> <li>– Appuyer les acteurs en infrastructures et équipements de GDBM</li> <li>– Superviser le processus d'exécution et de suivi/évaluation</li> </ul>
LES MUNICIPALITES ET PREFECTURES	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Participer à la mobilisation des populations</li> <li>– Participer aux formations et au suivi /évaluation</li> </ul>
LES FORMATIONS SANITAIRES PUBLIQUES ET PRIVEES (COMITE D'HYGIENE)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Participer aux activités de formations</li> <li>– Sensibiliser leur personnel</li> <li>– Mettre en œuvre les activités du PGDBM</li> <li>– Apporter un appui aux ONG ou acteurs privés pour le traitement des DBM</li> </ul>
LES ORGANISATIONS COMMUNAUTAIRES DE BASE ET AUTRES MOUVEMENTS ASSOCIATIFS	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Servir d'interface entre les populations bénéficiaires, les services techniques et les autres partenaires</li> <li>– Participer à l'information et la sensibilisation des populations</li> <li>– Aider à la mobilisation des populations, notamment les jeunes</li> </ul>
RADIOS COMMUNAUTAIRES	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Participer à l'information et la sensibilisation des populations</li> </ul>

## VIII- BUDGET DE MISE EN ŒUVRE DU PGDBM

Tableau XV: Budget de Mise en Œuvre du PGDBM

Activités	Indicateurs	Responsables de la mise en œuvre	Coût en FCFA	Coût en Dollars USD	Calendrier		Financement
					Année1	Année 2	
<b>1. Amélioration de la gestion des DBM dans les 17 FOSA ciblées par le projet</b>							
Construire quatre incinérateurs semi modernes (Impfondo, Bétou, Dongou, Enyéllé,) ainsi que quatre fosses à placentas	Nombre d'incinérateurs et fosses à placentas	UGP/Lisungi	20.000 000	40 000			IDA (LISUNGI)
Construire deux incinérateurs artisanaux ainsi que des fosses à placentas dans 13 centres périphériques sous FBP	Nombre d'incinérateurs et fosses à placentas	UGP/Lisungi	26 000 000	52 000			IDA (LISUNGI)
Doter les 17 FOSA en matériels minima de DBM (poubelles, équipements, etc.	Nombre de type de matériel et équipements	UGP/Lisungi	17 000 000	34 000			IDA (LISUNGI)
Acquérir des équipements de protection appropriés pour les agents en charge de GDBM bottes gants, masques et uniformes	Nombre d'équipements achetés	MSP/FOSA	2 200 000	4 400			IDA (LISUNGI)
<b>2. Renforcement des capacités parties prenantes (FOSA, groupe de travail, directions départementales ) dans la gestion des DBM</b>							
Former le personnel de santé dans la gestion des DBM (techniciens de laboratoires, sages-femmes, infirmières, agents des pompes funèbres)	Nombre d'agents formés	MSP/UGP Lisungi	6 000 000	12 000			IDA (LISUNGI)
Sensibiliser les populations sur les risques liés aux DBM à travers différents canaux les (radio, télé et crieurs traditionnels)	Nombre de personnes sensibilisées	MSP/UGP Lisungi	2 400 00	4 800			IDA (LISUNGI)

Concevoir et diffuser des spots publicitaires à la télé et radio, les affiches, banderoles et dépliants		UGP/Lisungi	5 000 000	10 000		IDA (LISUNGI)
Recrutement et prise en charge de 5 responsables Qualité Hygiène Sécurité Environnement (QHSE)	Nombre de personnes recrutées	UGP/LISUNGI/DDS-Likouala	24 000 000	48 000		IDA(LISUNGI)
<b>3. Suivi et évaluation du plan d'action</b>						
Organiser un atelier de validation du plan prioritaire	Rapport d'atelier	UGP/Lisungi	4 200 000	8 400		IDA (LISUNGI)
Organiser des évaluations à mi-parcours et finale du projet (PGDBM)	Nombre de rapports d'évaluation	UGP/Lisungi	7 500 000	15 000		IDA (LISUNGI)
<b>Coût total</b>			<b>114 300 000</b>	<b>228 600</b>		

Ce budget prend en compte les différents risques issus de la gestion des déchets biomédicaux.

En effet, les déchets biomédicaux constituent un grand problème pour la société, en termes de dangers sur les êtres vivants et le milieu. Le danger n'est pas seulement lié à l'homme mais aussi et surtout à l'environnement qui peut voir son degré de dégradation augmenté, par les déchets biomédicaux qui pour la plupart des temps ne sont pas bien gérés.

Ils doivent être manipulés et éliminés avec beaucoup de soins. Malheureusement, on constate que les systèmes de gestion et de transport n'obéissent à aucune règle de santé et de sécurité, jusque dans les différents sites de destruction (incinération, brûlage et autres)

Pour toutes les actions budgétisées dans le présent PGDBM, le tableau suivant donne les risques et les mesures d'atténuation pour une meilleure gestion des actions à mener :

## **IX- ASPECTS SOCIAUX DE LA GESTION DES DBM**

Il convient de souligner que les populations font montre 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. En général, ces déchets sont remis aux patients ou aux membres de la famille. On pourrait envisager d'aménager des fosses septiques dans lesquelles ces types de déchets sont rejetés. Mais, il est impératif que toute décision allant dans ce sens soit soumise à l'approbation des personnes concernées ou de leurs familles. De ce point de vue, les croyances socioculturelles et religieuses devront être véritablement prises en compte dans le plan de gestion des DBM afin de garantir le respect des représentations et des coutumes des populations concernées.

## **X- CONSULTATIONS PUBLIQUES MENEES DANS LA REALISATION DU PGDBM**

La consultation publique a été une étape importante pour le projet LISUNGI, en vue de mieux cerner les différents contours de la gestion des DBM par l'appréciation des différents acteurs de services de santé. Les réunions de consultation ont été une occasion pour engager le dialogue avec toutes les parties prenantes au projet. Elles ont permis d'expliquer la démarche d'intégration des enjeux environnementaux et sociaux et de rassurer dans la prise en compte de leurs préoccupations.

### **XI.1- OBJECTIFS DES CONSULTATIONS DU PUBLIQUES**

Les objectifs spécifiques poursuivis sont :

- De fournir aux acteurs intéressés, une information juste et pertinente sur le projet LISUNGI (description et composantes du projet) ;
- D'informer les parties prenantes sur la préparation et la mise en œuvre du plan de gestion des déchets biomédicaux ;
- D'informer tous les acteurs sur l'importance d'un Plan de Gestion des Déchets biomédicaux ;
- De présenter les impacts identifiés, les mesures d'atténuation et de bonification contenues dans le PGDBM
- De recueillir les préoccupations, les suggestions et remarques des parties prenantes
- D'instaurer un dialogue permanent avec les acteurs en vue de faciliter la réalisation des activités prévues dans le projet.

### **XI.2- PARTICIPANTS RENCONTRES**

Les consultations ont concerné les acteurs du secteur sanitaire du département de la Likouala, tout au moins les centres de santé qui sont pris en compte dans les activités du projet.

Les services techniques, administratifs et préfectoraux ont aussi été consultés, y compris les populations autochtones.

Les acteurs suivants ont été rencontrés :

- La préfecture de la Likouala ;
- Les directions départementales : DDE, DDAS, DDAH,

- Populations potentiellement affectées (liste en annexe)
- Les ONG et associations

Les consultations ont été menées du 31 mars au 8 avril 2021 dans toutes les localités ciblées par le projet, les structures sanitaires du département de la Likouala, précisément à Impfondo, Dongou, Bétou, Enyéélé, Thanry.

Ces consultations ont permis au projet de recevoir toutes les préoccupations des parties prenantes, surtout pour les acteurs du secteur de la santé.

Pour les réunions de consultations, les supports utilisés ont été les communications et les fiches de collecte de données.

Les consultations ont regroupé, les responsables et techniciens des structures sanitaires y compris les collectivités locales. Le nombre d'acteurs rencontré dans le cadre des consultations, est donné dans le tableau suivant :

**Tableau XVI: Nombre des acteurs rencontrés dans le cadre des consultations**

<b>Structures sanitaires</b>	<b>Date de la consultation</b>	<b>Nombre des personnes consultées</b>	<b>Femmes</b>	<b>Hommes</b>
Impfondo	1 <sup>er</sup> /04/2021	33	06	27
Dongou	03 /04/2021	25	05	20
Enyelé	04/04/2021	22	06	16
Thanry	04/04/2021	23	09	14
Bétou	04/04/2021	33	06	27
<b>Total</b>		<b>136</b>	<b>32</b>	<b>104</b>

A l'issue de différentes rencontres de consultation publique, la population adhère pleinement à la réalisation du plan de gestion des déchets biomédicaux et a formulé des suggestions et recommandations qui se résument à :

- Impliquer suffisamment l'ensemble des acteurs dans la gestion des déchets biomédicaux ;
- Mettre en place un système de suivi et contrôle des déchets biomédicaux
- Sécuriser le personnel soignant et les malades à travers un bon système de gestion des déchets biomédicaux (collecte, entreposage, transport et élimination) ;
- Former le personnel soignant en charge des questions de la gestion des déchets biomédicaux ;

- Mobiliser les financements nécessaires pour la bonne mise en œuvre du plan de gestion des déchets biomédicaux ;
- Doter les structures sanitaires des incinérateurs modernes en vue de faciliter une bonne élimination des déchets biomédicaux ;



**Tableau XVII: Synthèse des consultations (préoccupations recueillies), ajouter les réponses apportées**

Acteurs	Points discutés	Atouts	Préoccupations et craintes	Suggestions et recommandations
Hôpital de base Impfondo	1.La gestion des déchets Biomédicaux ; 2.La gestion des déchets ménagers ; 3.Les violences basées sur le genre	La Direction Départementale de la Santé, l'hôpital et les autres Formations sanitaires sont très engagés à appliquer les procédures de gestion des BM. A la tête de la Direction Départementale se trouve une femme, cela fait en sorte que les femmes ne subissent pas des violences basées sur le genre.	1.L'hôpital dispose d'un incinérateur électrique qui n'est pas alimenté en courant ; 2.Manque d'accès d'eau courante dans les différents centres de santé. 3.L'usage traditionnelle pour l'élimination des DBM. 4.Le manque de formation préalable pour le personnel chargé de la gestion des DBM	1.Mettre en place des incinérateurs non électriques (faute de fourniture de courant permanent dans le département ; 2.Renforcement des capacités du personnel en charge de la gestion des DBM. 3.Nécessité d'un soutien logistique au gestionnaires des DBM
Centre de santé Bétou	1.La gestion des déchet biomédicaux 2.L'hygiène de l'environnement	Personnel disposé à suivre les règles de gestion des déchets biomédicaux	Les différents centres de santé n'ont pas d'incinérateur, l'incinération set artisanale et l'enfouissement est traditionnelle	Nécessité d'acquisition de matériel (y compris incinérateur ; 2.Construction des latrines ; 3.Besoin en formation du personnel dans la gestion des DBM
Centre de santé Dongou	La gestion des <b>déchets</b> générés par les services de santé est complexe. Pour être assurée correctement, elle doit être bien comprise et prise en compte par toutes les personnes travaillant dans les établissements de santé, du personnel chargé du nettoyage aux administrateurs. Le problème est que personnel est essentiellement composé des agents communautaires bénévoles n'ayant pas la formation adéquate sur la gestion des déchets.	Espace et ressources humaines disponibles	1.L'absence de formation et d'informations sur la gestion des déchets biomédicaux ; 2.L'insuffisance des ressources financières et des moyens matériels de gestion des DBM 3.L'absence d'équipements spécifiques (incinérateurs).	1.Formation du personnel de santé sur la gestion des DBM (bonnes pratiques) ; 2.Acquisition d'équipements légers (poubelles, brouettes équipements de sécurité, c consommables en quantités suffisantes etc.), achat d'un réfrigérateur pour la conservation des réactifs ; 3. sécularisation des locaux (clôtures inviolables) ; 4.Amélioration des toilettes.
Centre de santé Enyéélé	1.Présence d'herbe dans la cour ;	Espace et personnel disponible	1.Insuffisance des bacs à ordures ;	1.Besoins en produits désinfectant et des bacs à ordures ménagères ;

<b>Acteurs</b>	<b>Points discutés</b>	<b>Atouts</b>	<b>Préoccupations et craintes</b>	<b>Suggestions et recommandations</b>
	2.Existence d'un incinérateur mais non fonctionnel ;		2.Incinérateur non fonctionnel du fait de sa proximité avec la pédiatrie ; 3.Les agents ne sont pas formés en matière d'hygiène et de gestion des DBM	2.Besoin de formation des agents de santé en gestion des DBM
Centre de santé Thanry	Quels principes guident la gestion des déchets biomédicaux au Centre Médicosocial de Thanry ? 1. Principe de la responsabilité 2.Collecte des déchets 3.Décharge (site d'enfouissement) 4.Incineration 5.Audit périodique sur la gestion des déchets par des consultants de l'Entreprise	L'Entreprise propriétaire du Centre Médico-social est très engagée dans la gestion des DBM	Le manque de formation débouchant sur la mise en œuvre d'une organisation efficace	Formation spécifique et à l'information du personnel sur la gestion des DBM
Direction départementale de l'environnement	Quelle est le niveau d'implication de la direction départementale dans la gestion des déchets biomédicaux ? Quelles sont les suggestions pour une bonne mise en œuvre du PGDBM ?	La DDE a une connaissance sur la loi de la protection de l'environnement, qui met en exergue la gestion des DBM	La DDE n'est pas très impliquée dans la gestion des DBM. Elle manque les moyens matériels et financiers nécessaires pour assurer un suivi environnemental et social des activités de la santé. Elle manque le personnel qualifié et formé pour le suivi des déchets biomédicaux	Renforcer les capacités de la DDE à travers : <ul style="list-style-type: none"> <li>- La formation sur la gestion des déchets biomédicaux ;</li> <li>- L'hygiène et la sécurité des travailleurs en charge de la gestion des déchets biomédicaux ;</li> <li>- La mise à disposition des moyens logistiques nécessaires pour assurer le suivi de la filière des DBM.</li> </ul>

## XI- CONCLUSION

La gestion des déchets biomédicaux en République du Congo constitue un véritable enjeu de santé publique, de manière générale. En effet, à l'instar des autres pays en développement, les risques liés à une gestion non optimale des déchets biomédicaux et dangereux à cause d'une insuffisance de moyens et de logistiques appropriés, doivent interpeler la communauté scientifique et aboutir à une coopération internationale efficace avec la mise à disposition de moyens humains, matériels, techniques et financiers suffisants.

De manière spécifique, pour le département de la Likouala, la gestion des déchets biomédicaux est une sérieuse et épineuse question de santé publique, à régler en urgence. Le diagnostic réalisé lors de la préparation dudit plan révèle des insuffisances sévères pour la gestion et aussi un manque de personnel qualifié et des moyens techniques nécessaires pour maîtriser cette situation. Les dangers liés aux déchets biomédicaux sont bien répertoriés.

Dans le cadre de la mise en œuvre du volet « Financement Basé sur la Performance », des efforts doivent être fournis pour que les centres de santé de la Likouala, puissent travailler selon les règles de l'art en matière de gestion des déchets biomédicaux. Des moyens conséquents doivent être mobilisés (moyens humains, techniques et financiers) pour que la gestion des déchets biomédicaux puisse être canalisée et s'arrimer aux normes nationales et internationales du point de vue environnemental et social.

Au niveau départemental, les Objectifs du Développement Durable (ODD), doivent s'appliquer en matière de santé, spécialement pour l'objectif numéro 3 qui stipule « Permettre à tous de vivre en bonne santé et promouvoir le bien-être de tous à tout âge ». Cela ne peut être possible que par la mise à disposition des moyens nécessaires aux différents centres de santé, pour que les déchets biomédicaux ne soient plus un danger non maîtrisé. Dans ce sens, les activités du projet pourront se mener avec une durabilité qui puisse garantir un environnement sain pour une bonne santé des populations.

## **ANNEXES :**

**ANNEXE 1 : PV DES CONSULTATIONS ET VISITES DES SITES**

**ANNEXE 2 : QUELQUES LISTES DE PRESENCES**

**ANNEXE 2 : TDR DE LA REACTUALISATION DU PGDBM POUR LE  
DEPARTEMENT DE LA LIKOUALA**

**ANNEXE 3 : QUELQUES IMAGES DES CONSULTATIONS**

# ANNEXE 1 : PV DES CONSULTATIONS ET VISITES DES SITES



MINISTRE DES AFFAIRES SOCIALES ET DE L'ACTION HUMANITAIRE

PROJET LISUNGI-SYSTEME DE FILETS SOCIAUX

UNITE DE GESTION DU PROJET

## Procès-Verbal

### DE VISITE DES SITES DE GESTION DES DECHETS BIOMEDICAUX (Préparation du Plan de Gestion des Déchets Biomédicaux)

L'an deux mil vingt et un le... *04 Avril 2021*.....  
une visite s'est réalisée au niveau de centre de santé *d'ENYALLE*.....de la  
commune urbaine *d'ENYALLE* dans le cadre de la réalisation du Plan de Gestion des Déchets  
Biomédicaux, pour le *financement* des activités du projet LISUNGI.

Cette visite qui a été conduite par : *D. MBOU-AJOU CLAUDE*  
*expert en FBP et RSS-Likouala Prince Thérèse*  
*LOUZOLO*

a été réalisée par les personnes suivantes (liste en annexe)

Après la visite, les constats suivants ont été faits :

*Présence d'herbe dans l'enceinte de l'hôpital*  
*absence de bacs à ordures ménagères d'où*  
*les déchets biomédicaux sont mis dans*  
*les mêmes bacs que les produits ménagers.*  
*Présence d'un incinérateur construit par le*  
*HCR en juin 2020, mais qui n'est pas*  
*encore opérationnel à cause de l'empac-*  
*ement qui est proche de la pédiatrie.*  
*mais les voies de recours sont envisageables*  
*à travers l'achat d'un espace.*  
*Les bennes ne sont pas de bonne qualité*  
*les agents de santé ne sont pas formés en*  
*matière d'hygiène ou sur la GORB.*

Les constats se sont appuyés sur les aspects définis de la manière suivante :

Système d'autoclave et de micro-onde.....	Oui	<input type="checkbox"/>	Non	<input checked="" type="checkbox"/>
Présence d'un incinérateur .....	Oui	<input checked="" type="checkbox"/>	Non	<input type="checkbox"/>
Méthodes d'incinération .....	Moderne	<input checked="" type="checkbox"/>	Traditionnelle	<input type="checkbox"/>
Désinfection chimique.....	Oui	<input type="checkbox"/>	Non	<input checked="" type="checkbox"/>
Produits utilisés.....	<input type="checkbox"/>			
Enfouissement sanitaire municipal.....	Oui	<input type="checkbox"/>	Non	<input checked="" type="checkbox"/>
Enfouissement sur le site du centre de santé.....	Oui	<input checked="" type="checkbox"/>	Non	<input type="checkbox"/>
Enfouissement hors du site du centre de santé...	Oui	<input type="checkbox"/>	Non	<input checked="" type="checkbox"/>
Incinérateur à ciel ouvert.....	Oui	<input type="checkbox"/>	Non	<input checked="" type="checkbox"/>
Elimination des déchets liquides.....	Oui	<input type="checkbox"/>	Non	<input checked="" type="checkbox"/>
Le personnel en charge des DBM est formé	Oui	<input type="checkbox"/>	Non	<input checked="" type="checkbox"/>
Le besoin en renforcement de capacités pour la gestion des DBM	Oui	<input checked="" type="checkbox"/>	Non	<input type="checkbox"/>

Commentaires :

\* Nous facilitons la formation des agents de santé en gestion des déchets biomédicaux.  
 doté le Centre des produits désinfectant et de base à ordures ménagères et biomédicaux  
 \* Il sied de signaler que il ya la présence d'une ONG française ORDRE DE MALIÉ et ID qui a initié déjà des projet d'accompagnement en matière de santé tels que la prise en charge totale des soignants et la dotation en équipement et produits médicaux.

Ces recommandations ont été validées par tous les visiteurs.

Fait à Enyedi le 04/04 2021

Pour le Projet LISUNGI	Pour les participants
Dr Bori-Alyou Ouh Jury Expert <del>OSP</del> ON Lisungi	Dr Cyrille Gamba Médecin en OMF 065000063 053055705
Loup Pointe Hotel Longolo 06 942 68 471 04 014 33 25	



MINISTRE DES AFFAIRES SOCIALES ET DE L'ACTION HUMANITAIRE

PROJET LISUNGI-SYSTEME DE FILETS SOCIAUX

UNITE DE GESTION DU PROJET

## Procès-Verbal

### DE VISITE DES SITES DE GESTION DES DECHETS BIOMEDICAUX (Préparation du Plan de Gestion des Déchets Biomédicaux)

L'an deux mil vingt et un le... 02 Avril 2021...  
une visite s'est réalisée au niveau de centre de santé de l'hôpital de Base de la  
commune urbaine d'Impfondo., dans le cadre de la réalisation du Plan de Gestion des Déchets  
Biomédicaux, pour le financement des activités du projet LISUNGI.

Cette visite qui a été conduite par : Dr. MBOU - ADJ. OU CHAUDE  
Expert en EBP et RSS-Likouala; Prince Louzolo

a été réalisée par les personnes suivantes (liste en annexe)

Après la visite, les constats suivants ont été faits :

il n'existe aucune politique des déchets  
biomédicaux au niveau de l'hôpital  
de Base d'Impfondo, les agents de  
surveillance ont des notions limitées sur  
la gestion des déchets biomédicaux.  
Existence d'un incinérateur électrique  
doté depuis 2015 non mise en fonction par  
manque d'électricité, les déchets biomédicaux  
et les déchets ménagers sont dissimulés  
dans la cour de l'hôpital, il  
s'oppose aussi un problème de sanitaire  
non entretenu et les excréments à côté  
ou à la surface de la dalle à défaut  
derrière les bâtiments. Nous rappelons que  
l'incinération se fait à ciel ouvert dans  
une fosse sans faire le tri des déchets.



Les constats se sont appuyés sur les aspects définis de la manière suivante :

Système d'autoclave et de micro-onde.....Oui  Non

Présence d'un incinérateur.....Oui  Non

Méthodes d'incinération.....Moderne  Traditionnelle

Désinfection chimique.....Oui  Non

Produits utilisés.....

Enfouissement sanitaire municipal.....Oui  Non

Enfouissement sur le site du centre de santé.....Oui  Non

Enfouissement hors du site du centre de santé... Oui  Non

Incinérateur à ciel ouvert.....Oui  Non

Élimination des déchets liquides.....Oui  Non

Commentaires :

Besoin de courant, achat d'un réfrigérateur pour la conservation des réactifs et des produits sanguins, mettre en marche l'ancien râtelier électrique pour besoin de destruction des déchets biomédicaux et de Centre des bac à hormones afin de catégoriser les déchets solides liquides

Ces recommandations ont été validées par tous les visiteurs.

Fait à Impfondo, le 02/04 2021

Pour le Projet LISUNGI	Pour les participants
<p><u>CHB</u> Dr Mbo-Edjou Eyah KBO Lisungi.</p>	<p>Chef de RTS Hopital de Base BENDA Richard 068281764/055323680</p>
<p><u>Louf</u> Prince Thérèse Loufo 06 347 68 47 04 014 33 35</p>	<p>Chef de service DD Environ. nement Tel 06620 04 11 NDONGO IKIE Parfait</p>
	<p>Directeur départementale de l'action humanitaire Azeyi Nazaire fiane 06428 55 52</p>



MINISTRE DES AFFAIRES SOCIALES ET DE L'ACTION HUMANITAIRE

PROJET LISUNGI-SYSTEME DE FILETS SOCIAUX

UNITE DE GESTION DU PROJET

## Procès-Verbal

**DE CONSULTATION DES PARTIES PRENANTES DANS LE CADRE DE LA REALISATION DU PLAN DE GESTION DES DECHETS BIOMEDICAUX (PGDBM) DU PROJET LISUNGI**

L'an deux mil vingt et un le 4 avril, s'est tenue dans ..... une rencontre d'information et d'échange avec les ..... dans le cadre de l'élaboration Plan de Gestion des Déchets Biomédicaux (PGDBM) du projet LISUNGI.

Cette rencontre qui a regroupé les acteurs de la Santé, de l'Hygiène et de l'environnement a été présidée par madame Okanda Nyanga Zita Gladys

Etaient présents : voir liste de présence jointe en annexe.

Après l'ouverture de la rencontre par Okanda Nyanga Zita Gladys

la parole a été donnée aux Experts pour situer le contexte de la mission. Les experts ont fait une présentation succincte du projet en précisant que la mission s'inscrit dans le cadre de l'élaboration du Plan de Gestion des Déchets Biomédicaux (PGDBM) du projet LISUNGI

Les débats se sont focalisés autour des points suivants :

- la gestion des déchets Biomédicaux (.....)
- les Violences Basées sur le Genre (VBG) (.....)

14. Existe-t-il une procédure pour la gestion des problèmes fonciers dans la localité (sur plan coutumier et sur le plan administratif)
15. Existe-t-il des risques de Violence Basée sur le Genre (VBG) et de Violence Contre les Enfants (VCE) lors de la mise en œuvre du projet, dû à la présence de la main d'œuvre?
16. Quel est la procédure de la gestion des plaintes liées aux VBG et les VCE (emploi des enfants, viol, détournement de mineur et toute forme de travail forcé).
17. Quel sont les problèmes spécifiques aux centres de santé en matière de gestion des DBM (accès à la terre, accès au crédit, etc.) dans la localité ?
18. Quels sont les canaux de communication de sensibilisation sur la gestion des DBM radios locales les plus écoutées dans la zone du projet) ?
19. Quels sont les journaux les plus lus dans la zone du projet ?
20. Quelles sont les autres préoccupations et principales recommandations pour assurer le succès de la gestion des DBM ?

❖ REPONSES APORTEES PAR LES PARTICIPANTS

- 1- Dans le cadre des activités liées à la gestion des DBM dans l'enceinte du site, l'espace est disponible.
- 2- Pas de perte de bien ou de revenu pour la gestion des DBM.
- 4- Il n'existe pas sur le site des biens culturels.
- 5- Pas de VBG signalé dans le centre.
- 6- Dans le site, les plaintes sont gérées par la coordination qui est constituée par les partenaires du CSI et agent de l'Etat.
- 8- Il existe un comité de gestion du CSI, qui est constitué par la Coordination et le COSA.

9- Les comités n'ont pas encore reçu de formation sur le suivi environnemental et social.

10- Renforcement des capacités sur la gestion des DBM.

- Besoins de poubelle à pédale

- Besoins de tendeuse pour les opérations de salubrité

12- Pas de problème financier en lien avec la gestion des DBM.

17- Manque de poubelles adéquates

- Manque de formation des agents chargés de l'hygiène

20

❖ PREOCCUPATIONS / CRAINTES FORMULEES PAR LES PARTICIPANTS





- les latrines sont dans un état vétuste
- Bac à poubelle n'ont adéquat
- L'utilisation de l'eau dans le centre est conditionné par l'électricité fourni par la société Likouala Timber

❖ RECOMMANDATIONS FORMULEES PAR LES PARTICIPANTS


- Avoir une autonomie en électricité
- Renforcement des capacités sur la gestion des DBM du personnel chargé de la gestion des DBM
- Rendre autonome le centre sur l'accès en eau

Ces recommandations ont été validées en présence de Mme Okanda Zita B. qui a par la suite levée la séance à .....


Fait à ...Bretan..... ; le 4/04/2021

Pour le Projet LISUNGI	Pour les participants
 Farel C. MOUSYANGO LISUNGI	 Okanda Zita B. Infirmière Gestionnaire 055181851 / 06578 8430
	 EKILA JUSTIN TECHN. S.S. 05 006 14 02 / 06 882 89 70
	 Parfait Marcel NDONGO EKIE Chef de service. DD. Environnement. Tel. 066200419.







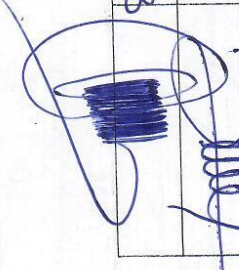
**ANNEXES 2 : QUELQUES LISTES DE PRESENCES**



MINISTRE DES AFFAIRES SOCIALES ET DE L'ACTION HUMANITAIRE  
 PROJET LISUNGI-SYSTEME DE FILETS SOCIAUX  
 UNITE DE GESTION DU PROJET



Liste de présence  
 Activité : Réunion relative à la gestion des déchets biomédicaux à Thanyry  
 Lieu : Spondia THANYRY  
 Date : 04 Avril 2024

No	Nom (s) et Prénom (s)	Fonction	Tél. /adresse	Signature
1	MAYOUNGOU MARIANNE Edmond	RSE - Proj - Lisungu	06 664 37 026 06 590 80 51	
2	NILE HEBORO J. Patrice	Expert en dsu social Lisungu	06 672 01 25	
3	MOLORY LOUMANO Claude	Attacheur sanitaire	06. 680. 57. 96	
4	MDZINGO-YANNICK	Agent D'entretien	06 948 25 51	
5	KALONZI-Jean Victor	Infirmier	06 908 44 03	
6	DJOURMBA-André	IDE	06 853 83 93	
7.	ZEWSI MARYEMMA- M.	Médecin	06. 693. 65. 63	



N°	Nom (s) et Prénom (s)	Fonction	Tél./mail	Signature
2-	Alexandre Prosper Jean-Luc	Secrétaire	06 692 61 33	
9-	MAGANIA NELLY	Administrative	06 841-33-07	
10	MATIKA Esprit Doucet	IDE	06 812 04 08 05 415 82 12	
11	BOUA Jean	AICS	05 300 12 14	
12-	MANDONBA-SALÉTY-EUGÈNE	AIDE ASSISTANTE	06-708-03-53	
13	LOUMBAKOU Grace	AICS	06 312 13 20 05 312 13 20	
14	MOUITOU Fatel	CLERC	06 308 99 13	
15-	MOKIÉ MARLAIME	AIDE ASSISTANTE	06-919 06-18	
16	MASSAMBA Louis	IDE	06 720 15 16	
17	LAKITA Juste Parfait	CLERC	-	
18-	MBEI JEANIE	AIDE ASSISTANTE	06-831 58 60	
19	OKO MARGUERITE J.	IDE	05 415 15 20	
20	DI MBAKOU Hugues	AICS	04 003 11 06	
21-	BABONI DARELL	GARDIEN	06-681 85 25	
22	BOSSASSOU Lydie	Hygiéniste	82 826 00 12	

Responsable de l'activité





AFD



MINISTÈRE DES AFFAIRES SOCIALES ET DE L'ACTION HUMANITAIRE

PROJET LISUNGI-SYSTEME DE FILETS SOCIAUX

UNITÉ DE GESTION DU PROJET
















Liste de présence

Activité : Réunion de Consultation sur le PG-DM












Lieu : CSI Béton

Date : 4/04/2021

N°	Nom (s) et Prénom (s)	Fonction	Tél. /adresse	Signature
01	YUAVU Emmanuel	Medecin LT/CSI	06 92 35 11 10 / 05 09 08 59 58	
02	MBOUNGOU - Amour	Biologiste LT/CSI	06 59 51 25 55 / 05 62 70 73 04	
03	OKemeye Zita Gladys	CSI Infirmier Général	05 528 18 51	
04	BAKALA-MBOUNGOU ADRIEN	PSYCHOLOGUE TSF/BETON	06 578 48 30 05 670 40 22 06 079 26 83	
05	MPEÏ SHY - Antoine	Coordinateur des activités Médical (AISH)	06 46 177 42 05 570 40 07	
06	Mathias Okouhonzozo	Chef de CAS - Béton	06 414 70 07	
07	NABA-PHILIPPE	HYGIENISTE/CSI de Béton	06.628.10.57.	

N°	Nom (s) et Prénom (s)	Fonction	Tél./mail	Signature
08	SANA Cyril MAKANAKAY	Infirmier A1	06 923 11 33 055125458	
09	EKILA-JUSTIN	TECHN. S.S.	05 006 14 02	
10	ESENSO. Hervé	Infirmier A2	06 426 36 35	
11	DEMOKOLO Cedric	Hygiéniste	06 540 99 43	
12	SAOLONA BEMBA	Hygiéniste	06 418 70 86	
13	MATAMOPONGUI Amicel	Laborantin	06 672 21 19	
14	NGAKOUZOU Mathy	Hygiéniste	05 054 38 72	
15	KONGAXI Joseph	Infirmier	06 429 14 41	
16	YEKEMI Guy	Laborantin	05 555 31 07	
17	GBOKISSA Esther	Médecin	05 055 31 06	
18	MADGANG Patric	Hygiéniste	06 512 45 17	
19	YANGE Manance	TECHN. S.S.	06 959 18 80	
20	EMONE AIME	Infirmier	05 373 40 81	
21	TEZO Didier	TECHN. S.S.	06 527 81 69	
22	SOKI Cecile	Infirmier A1	05 618 22 21	

Responsable de l'activité

N°	Nom (s) et Prénom (s)	Fonction	Tél. /mail	Signature
23	DEPAZO Alain	TECH. Sante'	069561218	
24	EGBETE Marie	Hygiéniste	064573040	
25	KONTA Dalila	Hygiéniste	066206793	
26	NCUNAGNA Joel	Médecin	068423148	
27	LITO Blaise Karl	TECH. S.S.	060189030	
28	NGOLO Irene Fernande	Infirmier A2	066296793	
29	MAGNALE Lynda Chère	TECH. S.S.	066209316	
30	PONDI Charlotte	Infirmier A1	064497631	
31	SEKOLA Jean Herwe	TECH. S.S.	068277748	
32	NSONGA OUMBA Roseline	SSS Usungu Likouala	066366940	
33	MOUYANGOU Fazel	CMSES-LISUNGI	055470359	

Responsable de l'activité

### **ANNEXE 3 : TERMES DE REFERENCES DE LA REACTUALISATION DU PLAN DE GESTION DES DECHETS BIOMEDICAUX (PGDBM) POUR LE DEPARTEMENT DE LA LIKOUALA**

#### **I- Contexte et justification**

Le projet LISUNGI est une initiative du gouvernement Congolais en cofinancement avec la banque mondiale et d'autres partenaires au développement.

Dans ses différentes activités, le projet se structure autour de deux grands financements au stade actuel, à savoir :

- Le PLRUC et ;
- Le projet Likouala.

Le second concerne spécifiquement les activités qui se mènent dans le département de la Likouala. Ce dernier s'articule autour des composantes suivantes :

- a. Composante 1 - Mise en place des fondations d'un programme national de filets sociaux et renforcement des capacités des acteurs locaux ;
- b. Composante 2 - Augmentation de la demande de services à travers un programme de transferts monétaires ;
- c. Composante 3 - Gestion et suivi & évaluation (S&E) du projet.

L'AF2 vise à contribuer aux objectifs du gouvernement présentés dans la lettre d'engagement, en promouvant **l'intégration socio-économique** des réfugiés et communautés hôtes dans le système national de protection sociale. Par conséquent, en apportant de petits ajustements aux trois composantes, ce AF2 vise à améliorer l'intégration socio-économique des réfugiés et les conditions socio-économiques des communautés d'accueil dans des zones à forte concentration de réfugiés. Ainsi, l'AF2 permettra entre autre d'accroître l'utilisation des services de base en matière de santé maternelle et infantile, et éducation par la population cible ;

Les activités qui se mènent dans le cadre de ce projet, sont focalisées au niveau du département de la Likouala et ont un grand intérêt pour les populations autochtones et toutes leurs activités.

Le projet de la Likouala a une grande ligne de financement sur le volet de la santé.

Il est clair que les activités relatives à la santé, produisent une quantité de déchets biomédicaux au quotidien et la problématique de leur gestion devient un impératif pour éviter toute forme de pollution et ou de dégradation de l'environnement.

Le contenu de ces déchets biomédicaux, qui n'est pas maîtrisé très souvent, mérite une attention particulière pour éviter des surprises désagréables dans la mise en œuvre des activités du projet.

Le personnel de santé, les collecteurs de déchets, les organes de traitement et les autres acteurs concernés, sont exposés aux différents risques liés aux déchets biomédicaux.

Ainsi, un plan de gestion des déchets biomédicaux devient la solution pour maîtriser la situation.

Ce plan doit garantir la santé et la sécurité :

- Du personnel soignant ;
- Des populations qui fréquentent les établissements sanitaires ;
- Des collecteurs des déchets biomédicaux ainsi que les organes de traitement ;
- Les populations riveraines des centres de santé.

Quelques principes importants doivent être respectés pour une bonne gestion des déchets biomédicaux, et doivent inclure :

- La définition d'un cadre de politique ;
- L'attribution des responsabilités légale de la gestion des déchets biomédicaux ;
- L'allocation des ressources financières suffisantes et l'attribution des mécanismes de recouvrement y compris les coûts afférents ;
- La sensibilisation sur les meilleures pratiques de la gestion des déchets biomédicaux, à l'endroit du personnel soignant, des communautés, des familles, des patients fréquentant les centres.

## **II- Description du projet**

Le Projet LISUNGI, pour le financement de la Likouala comporte trois composantes :

**Composante 1 - Mise en place des fondations d'un programme national de filets sociaux et renforcement des capacités des acteurs locaux :** Jusqu'ici, Lisungi a apporté un appui continu à l'élaboration d'un système de filets sociaux, malgré la suspension du programme de transferts monétaires. Le Registre Social et la mise en place d'un système de gestion et d'information propre au programme. Le Registre Social vise à réduire certaines des lacunes et contraintes, en fournissant aux populations une plateforme unique pour l'accès aux programmes sociaux. Ce Registre Social contient déjà les informations sur près de 60 000 ménages pour permettre au Gouvernement d'apporter une aide directe aux familles pauvres et promouvoir le développement humain à travers les transferts monétaires, le libre accès aux soins et à des programmes de formation / renforcement des capacités. Ce Registre Social contient des informations complètes et vérifiées, qui peuvent être utilisées pour tous les programmes sociaux

visant les pauvres. Il sert actuellement aux projets de protection sociale et de santé de la Banque mondiale (PDSS P143849), ainsi qu'aux programmes de l'Agence Française de Développement.

**Composante 2 - Augmentation de la demande de services à travers un programme de transferts monétaires :** En mai 2018, après une interruption d'un an causé par la contraction économique, les allocations trimestrielles sont relancées à 3455 ménages et 2794 personnes âgées (634 des personnes vivant seules). Avant la rupture des transferts monétaires au bénéficiaires, les indicateurs de suivi et évaluation montraient que (a) le taux des fréquentation des centres de santé pour le suivi de la croissance chez les enfants âgés de 0 à 11 mois était de 70 pour cent, et de 47 pour cent pour les enfants âgés de 12 et 23 mois; b) 95% des enfants âgés de 0 à 11 mois avaient reçu au moins un vaccin, mais un nombre important d'enfants avaient un faible taux d'administration de vaccins contre la coqueluche, la grippe, l'hépatite B et le pneumocoque; c) 100% des femmes enceintes enregistrées au niveau du projet avant leur 17<sup>ème</sup> semaines de grossesse avaient bénéficié de quatre consultations prénatales; d) la plupart des bénéficiaires avaient fait au moins une consultation postnatale et 46% au moins deux consultations postnatales; e) le taux de fréquentation moyen mensuel avait dépassé 80% dans les zones cibles; et (f), environ un quart (1/4) des bénéficiaires avaient investi une partie des paiements reçus pour ouvrir leur propre microentreprise en achetant de petits équipements pour les champs de manioc et les cultures maraîchères; l'achat de filets et de canoës pour la pêche; le petit commerce de produits alimentaires ou la vente de boissons locales, d'essence, d'huile, d'articles de coiffure pour les femmes, etc.

**Composante 3 - Gestion et suivi & évaluation (S&E) du projet :** Cette composante soutient la gestion du projet. En outre, le projet a fait des progrès significatifs dans le renforcement institutionnel, la coordination et le renforcement des capacités du MASAHS. Plus précisément, le projet (a) dispose d'une Unité de Gestion dotée du personnel nécessaire ; (b) assure effectivement le renforcement des capacités du personnel de l'Unité de Gestion et du MASAHS; et (c) a élaboré une stratégie de suivi & évaluation pour suivre les activités opérationnelles, financières et de passation des marchés du projet.

### **III- Outils de sauvegarde de base**

Le Projet a déclenché trois politiques opérationnelles du point de vue des procédures de la Banque Mondiale, à savoir :

- L'OP 4.01 sur l'Evaluation Environnementale ;
- L'OP 4.10 sur les populations autochtones ;



- L'OP 4.12 sur la Réinstallation Involontaire.

Ces trois politiques ont conduit à l'élaboration des outils de sauvegarde, du cadrage jusqu'à l'opérationnalisation que sont :

- Le Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) ;
- Le Cadre de Planification en faveur des Populations Autochtones (CPPA) ;
- Le Cadre de Politique de Réinstallation (CPR).

Toutes ces études sociales ont identifié, hiérarchisé et évalué les différentes catégories des personnes vulnérables et bénéficiaires des activités du projet.

Pour une bonne gestion des activités du volet de la santé, un Plan de Gestion des Déchets Biomédicaux (PGDBM) doit être préparé en vue de déclencher le financement sur les activités liées à l'appui au système de santé.

Ce document qui est un outil de sauvegarde comme tout autre, doit être préparé avec toutes les parties prenantes, en organisant des visites de terrain sur les différentes structures sanitaires, des consultations à l'endroit des différentes couches de la population bénéficiaires des soins de santé.

#### ➤ **Préparation du PGDBM (Objectifs du PGDBM,**

L'objectif du présent Plan de Gestion des Déchets Biomédicaux (PGDBM) est d'apprécier le niveau actuel de gestion des déchets biomédicaux dans les structures de santé concerné par le projet, en proposant des systèmes de gestion des déchets techniquement faisables, économiquement viables, et socialement acceptables, tout en respectant l'environnement.

La préparation du PGDBM, obéit à une certaine logique pour faciliter son acceptation par tous, à partir d'une sensibilisation préalable sur les enjeux, contenus et objectifs dudit document.

Dans ces conditions les étapes suivantes deviennent nécessaires :

- Revue documentaire, pour consulter les données existantes ;
- Consultation de la dernière version du PGDBM ;
- Les visites de terrain sur les différents sites des activités sanitaires ;
- Les consultations des parties prenantes (institutions, individualités, PA, secteur privé...).

#### **IV- Documents à consulter pour la préparation du PGDBM**

Les documents à consulter pour la préparation du PGDBM sont :

- Le PAD (document d'évaluation) du projet LISUNGI
- Le CGES du projet LISUNGI ;
- Le CPPA du projet LISUNGI
- Les textes législatifs et réglementaires en matière de santé publique, spécialement en matière d'hygiène, santé sécurité et environnement ;
- La Politique Nationale sur la Gestion des Déchets Biomédicaux
- D'autres personnes ressources qui seront consultées en cas de besoin.

#### **V- Produits attendus et composition de l'équipe du consultant**

Les principaux produits attendus sont

- Le Plan de Gestion des Déchets Biomédicaux (PGDBM) ;

L'équipe de préparation du travail sera composée de :

- Farel Cyprien MOUYANGOU, chargé de mission sauvegarde environnementale et sociale au projet LISUNGI ;
- Claude MBOU-ADJOU, expert FBP au projet LISUNGI ;
- Jean Patrice MILEMBOLO, spécialiste en développement social, LISUNGI
- Edmond MAVOUNGOU MANANGA, spécialiste en sauvegarde environnementale ;
- Prince Thercia, LOUZOLO spécialiste en sauvegarde sociale ;
- Roselin Julor NSONGA OUMBA, spécialiste en sauvegarde sociale ;
- Un expert désigné de la direction générale de l'environnement ;
- Un expert de la population autochtone (DD- Population autochtone).

#### **VI- Canevas de préparation du PGDBM**

- Revue documentaire
- Validation de la méthodologie ;
- Visite de terrain
- Prospection des centres de santé ;
- Identification des impacts des DBM ;
- Réunions de consultations des parties prenantes ;
- Réalisation de la synthèse des consultations
- Rédaction du PGDBM ;

- Réunion de restitution à l'endroit des parties prenantes ;
- Transmission de la version provisoire à la Banque Mondiale ;
- Prise en compte des commentaires de la Banque Mondiale ;
- Production de la version définitive du rapport du PGDBM ;
- Publication du PGDBM ;
- Réunions de restitution et de sensibilisation sur le PGDBM.

Les structures suivantes doivent être consultées sur le terrain :

Direction départementale	Direction départementale
	Centre départemental de l'Hygiène générale,
	Secteur Opérationnel (S.O4),
	Poste de transfusion sanguine.
Secteur public	Impfondo (Hôpital et 2 CSI Moungoungui et Bohona)
	Epena (CSI à PMAE)
	Mokengui (CSI à PMAE)
	Dzeke (CSI à PMAE)
	Dongou (CSI à PMAE)
	Enyellé (CSI à PMAE)
	Bétou (hôpital)
	Liranga (CSI à PMAE)
	Bouanela (CSI à PMAE).
Secteur privé de la santé	03 centres médico-sociaux (Thanry, Lopola et Mokabi),
	01 cabinet médical « Bozongo » à Impfondo
	2 cabinets de soins infirmiers (Impfondo et Bétou)
	03 structures confessionnelles (hôpital évangélique « Le Pionnier », le centre de soins infirmiers « ELIKIA », le centre anti-lépreux (KIMIA).

De même les structures privées comme AVERDA et autres doivent être consultées pour avoir leurs avis sur la gestion des DBM. Aussi, il serait important d'avoir des suggestions et des recommandations sur le PGDBM.

#### ➤ **Durée de la mission**

La durée de la mission est fixée à dix (10) jours, au même moment de la réalisation du PPA.

Les sites concernés par cette mission de réalisation du PPA, sont ceux qui abritent cette population. Il s'agit de Bétou, Enyélé, Dongou, Impfondo. En dehors de ces grands centres, quelques localités seront visitées, en fonction de population autochtone qui y réside, et aussi en fonction de la prise en compte de ces localités par le projet.

#### **VII- Durée globale de la mission**

La durée de la mission est fixée à 40 jours à partir de la date de la concertation avec les parties prenantes concernées pour la gestion des déchets biomédicaux. Le tableau suivant résume tout le calendrier :

N°	ACTIVITES	CALENDRIER	OBSERVATIONS
1	Validation interne des TDR	T0	Echanges sur les TDR
2	Démarrage des prestations, revue documentaire, prise de contact.	T1= 2 jours	Validation des TDR et ordre de service de la mission
2	Réunion de démarrage et présentation des activités de la mission	T1 + 5 jours	Réunion d'information sur les activités de la mission
3	Mission de terrain et consultations	T1+7 à T+13 jours	Début de la mission de terrain : Visite des centres de santé, appréciation du niveau de gestion des DBM, identification des impacts, consultations des parties prenantes ;
4	Soumission du rapport provisoire du PGDBM	T1+13 à 22 jours	Proposition des rapports provisoires : Daft du PGDBM
5	Atelier de restitution et validation	T1+ 28 Jours	Atelier de restitution pour la présentation du PGDBM.
6	Soumission de la version définitive du rapport de PGDBM intégrant les commentaires de l'atelier des parties prenantes et de la Banque Mondiale	T1 + 33 jours	Transmission du rapport à la BM, pour commentaires et ANO,
7	Production et publication du rapport définitif du PGDBM	T1+40 jours	Prise en compte des commentaires de la Banque Mondiale, production du rapport final, publication du rapport sur les medias locaux et sur le site infoshop de la BM
	Total	40	

### VIII- Canevas de rédaction du PGDBM

Le contenu du rapport sur le PGDBM, doit contenir essentiellement :

- Un résumé exécutif en Français et en Anglais ;
- Un Cadre Politique, légal et administratif ;
- Des données biophysiques de base sur le Congo en particulier et la Likouala en général ;
- La situation initiale en matière de gestion des déchets biomédicaux au Congo en général et dans la Likouala en particulier ;

- Identification et évaluation des impacts environnementaux et sociaux des déchets biomédicaux ;
- Mesures d'atténuation des impacts ;
- Evaluation des besoins de formation sur la gestion des déchets biomédicaux ;
- Identification des technologies de la gestion des DBM ;
- Identification des sites de traitement des DBM ;
- Plan de formation pour les institutions et agences en charge des questions sanitaires ;
- Plan de gestion des déchets biomédicaux ;
- Plan d'action de la mise en œuvre des mesures de gestion des DBM (calendrier et budget)
- Annexe : liste des personnes rencontrées, liste des personnes rencontrées, PV et listes de présences pour les réunions de consultations, ...

## ANNEXE 4 : QUELQUES IMAGES DES CONSULTATIONS



Visite des centres de santé à Dongou



Visite des centres de santé à Impfondo



Visite des centres de santé à Thanry



Réunion de consultation à l'hôpital de base d'Impfondo



Consultation avec les femmes de l'hôpital de base pour les aspects de VBG.