

REPUBLIQUE DU CAMEROUN
Paix - Travail - Patrie

EPUBLIC OF CAMEROON
Peace - Work - Fatherland

COOPERATION
BANQUE MONDIALE

CAMEROUN-



CAMEROON-WORLD BANK
COOPERATION

MINISTERE DE LA SANTE
PUBLIQUE

MINISTRY OF PUBLIC HEALTH

SECRETARIAT GENERAL

GENERAL SECRETARIAT

PROJET D'APPUI AUX
INVESTISSEMENTS
DANS LE SECTEUR DE LA SANTE

HEALTH SECTOR SUPPORT
INVESTMENT PROJECT

PROJET D'APPUI AUX INVESTISSEMENTS DANS LE SECTEUR DE LA SANTE



ELABORATION DU PLAN DE GESTION DES DECHETS BIOMEDICAUX DU PROJET D'APPUI AUX INVESTISSEMENTS DANS LE SECTEUR DE LA SANTE



RAPPORT REVISE

Réalisé par

DJOCGOUE Pierre François
Socio-environmentaliste
Email : pfdjocgoue@yahoo.com

TABLE DES MATIERES

LISTE DES TABLEAUX	4
LISTE DES ACRONYMES, SIGLES ET ABREVIATIONS	5
RESUME EXECUTIF	6
1. INTRODUCTION	14
1.1. CONTEXTE ET JUSTIFICATION DE LA MISSION.....	14
1.2. OBJECTIF DE PLAN DE GESTION DES DECHETS BIOMEDICAUX	14
1.3. APPROCHE METHODOLOGIQUE DE LA MISSION	15
1.4. PLAN DU RAPPORT	16
2. BRÈVE PRÉSENTATION DU PAISS	18
2.1. CONTEXTE ET OBJECTIFS DU PROJET ET DU PBF	18
2.2. INDICATEURS DU PAISS	19
2.3. DURÉE ET COMPOSANTES DU PROJET.....	19
2.3.1. <i>Composante 1 : Prestation de services au niveau des districts de santé</i>	19
2.3.2. <i>Composante 2 : Renforcement institutionnel</i>	20
2.4. ZONES D'INTERVENTION DU PROJET	20
2.5. CADRE INSTITUTIONNEL DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET	23
3. CADRE POLITIQUE, LÉGAL ET ADMINISTRATIF DE LA GESTION DES DÉCHETS BIOMÉDICAUX AU CAMEROUN	24
3.1. POLITIQUE NATIONALE DE SANTE	24
3.2. CADRE JURIDIQUE DE LA SANTE.....	25
3.2.1. <i>Textes législatifs et réglementaires</i>	25
3.2.2. <i>Permis et autorisation en matière de gestion des déchets hospitaliers</i>	28
3.3. CADRE INSTITUTIONNEL DE GESTION DES DECHETS BIOMEDICAUX	28
3.3.1. <i>Ministère de la Santé Publique (MINSANTE)</i>	28
3.3.2. <i>Formations sanitaires</i>	30
3.3.3. <i>Ministère de l'Environnement, de la Protection de la Nature et du Développement Durable (MINEPDED)</i>	31
3.3.4. <i>Municipalités</i>	31
3.3.5. <i>Sociétés privées actives dans la gestion des déchets</i>	32
3.3.6. <i>ONG et OCB</i>	32
3.3.7. <i>Partenaires au développement</i>	32
4. ANALYSE DE LA GESTION DES DÉCHETS BIOMÉDICAUX SOLIDES ET LIQUIDES DANS LES FOSA PBF ET NON PBF DU CAMEROUN	33
4.1. DECHETS BIOMEDICAUX ISSUS DES SOINS DE SANTE	33
4.1.1. <i>Déchets biomédicaux liquides</i>	33
4.1.2. <i>Déchets biomédicaux solides</i>	33
4.2. DIAGNOSTIC SUR LA CONNAISSANCE DU NIVEAU DE GESTION DES DECHETS BIOMEDICAUX PAR LES DIFFERENTES PARTIES PRENANTES DU PAISS	34
4.3. ÉTAT DES LIEUX DE LA GESTION DES DECHETS DANS LES FOSA DANS LES REGIONS DE L'EST, NORD-OUEST, ADAMAOUA, NORD	38
4.3.1. <i>État des lieux de la gestion des déchets dans les FOSA de la région du Nord-Ouest</i>	38
3.3.1.1. <i>Constats et recommandations sur le dispositif de gestion des déchets</i>	38
3.3.1.2. <i>Gestion des déchets biomédicaux liquides dans les FOSA</i>	45
3.3.1.4. <i>Mesures socio environnementales de gestion du personnel sanitaire dans les FOSA</i>	47

4.3.1.1.	États des lieux des FOSA	49
4.3.1.2.	Gestion des déchets biomédicaux solides dans les FOSA sous PBF	51
4.3.1.3.	Gestion des déchets biomédicaux liquides dans les FOSA sous PBF	51
4.3.1.4.	Mesures socio environnementales de gestion des déchets dans les formations sanitaires	52
4.3.2.	<i>État des lieux de la gestion des déchets dans les FOSA de les régions du Nord et Adamaoua</i> 54	
4.3.2.1.	État de lieux de la gestion globale des déchets	54
4.3.2.2.	Gestion des déchets biomédicaux solides dans les FOSA non PBF	56
4.3.2.3.	Gestion des déchets biomédicaux liquides dans les FOSA non PBF.....	56
4.3.2.4.	Mesures socio-environnementales de gestion des déchets dans les FOSA.....	57
5.	IMPACTS DES DÉCHETS BIOMÉDICAUX SUR LE PERSONNEL ET L'ENVIRONNEMENT 58	
5.1.	IMPACTS DES DECHETS SUR LE MILIEU ENVIRONNANT	58
5.2.	IMPACTS DES DECHETS BIOMEDICAUX SUR LES POPULATIONS RIVERAINES / PERSONNES EXPOSEES	58
5.3.	RISQUES LIES A LA MAUVAISE GESTION DES DECHETS BIOMEDICAUX DANS LES FOSA	59
5.4.	IMPACTS SOCIO-CULTURELS	60
6.	PLAN D'ACTION DE LA GESTION DES DÉCHETS BIOMÉDICAUX DANS LES FOSA	62
6.1.	BUT, OBJECTIFS, ORIENTATIONS STRATEGIQUES.....	62
6.1.1.	<i>But et objectifs du plan.....</i>	62
6.1.2.	<i>Orientations stratégiques</i>	62
6.2.	ACTIVITES PRIORITAIRES POUR UNE DUREE DE TROIS ANS (3 ANS)	69
6.3.	RENFORCEMENT DES CAPACITES DANS LA GESTION DES DBM DANS LES FOSA	73
6.4.	RESPONSABILITE INSTITUTIONNELLE DE MISE EN ŒUVRE ET DE SUIVI-EVALUATION DU PLAN D'ACTION DE GESTION DES DBM DANS LES FISA	73
6.4.1.	<i>Acteurs externes aux FOSA.....</i>	73
6.4.2.	<i>Acteurs principaux au sein des Formations sanitaires</i>	75
7.	GUIDE ET OUTILS TECHNIQUES DE GESTION DES DBM DANS LES FOSA	78
7.1.	AXES MAJEURS D'UN GUIDE TECHNIQUE DE GESTION DES DBM.....	78
7.1.1.	<i>Objectifs du guide technique</i>	78
7.1.2.	<i>Production des DBM et tri à la source.....</i>	78
7.1.3.	<i>Collecte et stockage interne et externe des DBM.....</i>	79
7.1.4.	<i>Exigences générales pour les poubelles de collecte</i>	80
7.1.5.	<i>Résistants à l'humidité</i>	80
7.1.6.	<i>Traitement et élimination des DBM</i>	80
7.1.7.	<i>Caractéristiques des DBM pouvant être incinérés.....</i>	80
7.1.8.	<i>Disposition finale des DBM</i>	81
7.1.9.	<i>Recommandations générales pour l'élimination des DBM.....</i>	81
7.1.10.	<i>Traitement et rejet des DBM liquides.....</i>	81
7.2.	CANEVAS D'ELABORATION DE PLANS HOSPITALIERS DE GESTION DES DBM	82
7.3.	INDICATEURS DE SUIVI - EVALUATION DE LA GESTION DES DBM	84
7.4.	SYSTEME DE CLASSIFICATION DES DECHETS BIOMEDICAUX	86
ANNEXE	89
ANNEXE 1 :	TERMES DE REFERENCE DE LA MISSION	89
ANNEXE 2 :	GUIDE D'ENTRETIEN UTILISE SUR LA GESTION DES DECHETS BIOMEDICAUX DANS LES ETABLISSEMENTS PBF ET NON-PBF.....	96
ANNEXE 3 :	LISTE DES PERSONNES RESSOURCES RENCONTREES	101
ANNEXE 4 :	SYNTHESE DES CONSULTATIONS DES PARTIES PRENANTES	106

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1 : DISTRICTS DE SANTE PBF PAR REGION	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
TABLEAU 2 : AVIS DES DIFFERENTES PARTIES PRENANTES DU PAISS SUR LA GESTION DES DECHETS BIOMEDICAUX PAR LES ECHANGES AVEC LES PARTIES PRENANTES.....	34
TABLEAU 3 : PLAN D'ACTION GLOBAL DE LA GESTION DES DECHETS BIOMEDICAUX DANS LES FOSA.....	64
TABLEAU 4 : PLAN D'ACTION PRIORITAIRE (PAP) ET BUDGET	70

LISTE DES ACRONYMES, SIGLES ET ABREVIATIONS

AAP	:	Agences d'Achats de Performances
ACV	:	Agences De Contractualisation et de Vérification
CHH	:	Comité d'Hygiène Hospitalière
CMA	:	Centre Médical d'Arrondissement
CMI	:	Centre Médical Islamique
COFIL	:	Comité de Pilotage
CSI	:	Centre de Santé Intégré
DBM	:	Déchets Biomédicaux
DBML	:	Déchets Biomédicaux Liquides
DBMS	:	Déchets Biomédicaux Solides
DDS	:	Délégué du District de Santé
DNC	:	Direction des Normes et du Contrôle
DOSTS	:	Direction de l'Organisation des Soins et de la Technologie Sanitaire
DPS	:	Direction de la Promotion de la Santé
DRFP	:	Direction des Ressources Financières et du Patrimoine
DRS	:	Délégation Régionale de Santé
DRSP	:	Direction Régionale de la Santé Publique
FOSA	:	Formation sanitaire
FRPS	:	Fonds Régionale de la Promotion de la santé
GDB	:	Gestion des Déchets Biomédicaux
HC	:	Hôpital Central
HD	:	Hôpital de District
HR	:	Hôpital régional
MINEPDED:	:	Ministère de l'Environnement de la Protection de la nature et du Développement Durable
MINSANTE	:	Ministère de la Santé Publique
MSP	:	Ministère de la Santé Publique
OCP	:	Organisation Communautaire de Base
OMS	:	Organisation Mondiale de la Santé
ONG	:	Organisation Non Gouvernementale
PAD	:	Project Appraisal Document
PAISS	:	Projet d'Appui aux Investissements dans le Secteur de la Santé
PEV	:	Programme Elargi de Vaccination
PF	:	Point Focal
PGDBM	:	Plan de Gestion des Déchets Biomédicaux
PGDS	:	Plan de Gestion des Déchets Solides
PIB	:	Produit Intérieur Brut
PNDS	:	Plan National de Développement Sanitaire
PS	:	Poste de Santé
SSS	:	Stratégie Sectorielle de la Santé
STEP	:	Station d'épuration
TdR	:	Termes de Références
UCP	:	Unité de Coordination du Projet
UGP	:	Unité de Gestion du Projet
UHH	:	Unité d'Hygiène Hospitalière

Résumé Exécutif

1. Introduction

▪ Contexte et objectifs du PAISS

Le présent document constitue le Plan de Gestion des déchets biomédicaux (PGDBM) élaboré dans le cadre du Projet d'Appui aux Investissements dans le Secteur de la Santé (PAISS). Ce projet a pour objectifs de contribuer à l'amélioration de l'état général de la santé des populations à travers une plus grande performance des services de santé, d'améliorer la qualité de la santé maternelle et infantile, et de réduire l'impact des maladies transmissibles. L'évaluation de la réduction de l'impact des maladies dans les centres de santé passe par une meilleure gestion des déchets biomédicaux.

Le PAISS est conçu sur la base de l'approche contractuelle ou Financement Basé sur les Résultats (FBR) ou « Performance Based Financing (PBF) en anglais. Le financement basé sur la performance a pour objectif de s'assurer que les décisions de financement reposent sur une évaluation transparente des résultats par rapport aux cibles assorties de délai. C'est ainsi que l'équipe de la Banque Mondiale et le Gouvernement du Cameroun ont conjointement mené une évaluation d'impact en rapport avec le projet, avec les objectifs stratégiques de : (i) identifier l'impact du FBP sur la couverture et la qualité des services de santé maternelle et infantile ; (ii) identifier les principaux facteurs responsables de cet impact ; et (iii) évaluer l'efficacité du FBP en tant que stratégie visant à améliorer la couverture et la qualité.

Compte tenu de l'importance accordée à l'hygiène hospitalière, un plan de gestion des déchets biomédicaux dans les formations sanitaires a été élaboré en 2008 qui n'a pas été entièrement exécuté dans le cadre du projet. Dans la perspective d'une prolongation du financement du projet par la Banque Mondiale, il s'est avéré nécessaire d'actualiser les données en vue de l'élaboration d'un nouveau plan de gestion des déchets biomédicaux actualisés prenant en compte les zones d'extension du projet.

2. Objectif du plan de Gestion des DBM

L'objectif de la présente étude est d'élaborer un système pertinent de planification et de gestion des déchets biomédicaux dont la mise en œuvre permettra d'améliorer la santé publique, tout en respectant les préoccupations environnementales, techniques et socioculturelles. L'étude devra permettre de déterminer les différentes étapes de gestion, de renforcer la coordination et d'identifier les besoins en investissements spécifiques et renforcement de capacités ainsi que les mesures de formation.

3. Le système de santé

Le Cameroun est divisé en **dix Régions sanitaires** dénommées « **Délégations Régionales de la Santé Publique** ». Chaque Région est répartie en districts de santé et le Cameroun en compte à ce jour 178 dont 172 fonctionnels. La carte sanitaire du pays compte 2474 formations sanitaires réparties en 06 catégories : Hôpital Général et assimilé (catégorie 1), Hôpital central (catégorie 2), Hôpital Régional (catégorie 3), Hôpital de District (catégorie 4), Centre Médical d'Arrondissement (catégorie 5) Centres de Santé Intégrés/Centres de Santé Ambulatoire (catégorie 6). Le Département de la santé compte 2986 agents toutes catégories confondues. La production annuelle totale en DBM peut être estimée à environ à **42 810 kg/j (PNGD, 2009)**.

4. Analyse de la situation : les principaux constats de l'étude

Les problèmes prioritaires identifiés sont articulés autour des axes suivants :

L'absence d'une politique nationale de gestion des DBM : Le cadre politique est marqué par l'inexistence d'un document de stratégie nationale sur la gestion des DBM, malgré l'existence d'une politique nationale de Sante. Il n'existe pas de document de politique sectorielle, ni une délimitation claire des domaines de compétences et de responsabilités des différentes institutions concernées, notamment entre le Ministère de la Sante Public et le Ministère chargé de l'Environnement.

L'insuffisance du cadre législatif en matière de gestion des DBM : Malgré existence du décret N°2012/2809/PM du 26 septembre 2012 relatif aux conditions de tri, de collecte, de stockage, de transport, de récupération, de recyclage, de traitement et d'élimination finale des déchets. Le caractère insuffisant du cadre législatif, marqué notamment par l'absence d'un texte opérationnel spécifique à la gestion DBM notamment l'absence des normes spécifique a la gestion des DBM. Ce qui constitue un handicap a la gestion des DBM.

Toutefois la différente investigation montre une très forte appropriation du référentiel PBF dans la région du Nord-Ouest. La mise en œuvre de ce référentiel dans la région de l'Est est approximative. La prise en compte des critères ci-après pourraient constituer une valeur ajoutée au référentiel PBF actuel:

- Présence des fosses septiques ou des systèmes par égouts (déchets liquides ayant été traités) pour la gestion des eaux usées par les FOSA de catégories 4,5 et 6 (Hôpital de District, Centre de Sante Intègre, centre Médical d'arrondissement)
- Présence des stations dépurations (STEP) pour les gestions des eaux usées pour les FOSA de catégories 1,2 et 3 (Hôpital de Reference, Hôpital Central, Hôpital Régionaux)

- Utilisation d'un code couleurs assortir des étiquettes pour la typologie des poubelles afin d'amorcer une bonne gestion du tri a la base (couleur = jaune, noir, et rouge)
- Présence d'un lieu de stockage des déchets solides aménager et protéger au sein de la FOSA (site de déversement transitoire)
- Mise en Œuvre d'une technique de valorisation des DBM Solides (mâchefer, biogaz et compostage)
- Présence d'un responsable de la gestion DBM au sein de la FOSA
- Existence d'un Comité hygiènes Hospitalier (CHH) fonctionnel avec rapports des réunions d'activités.

La révision du référentiel prenant en compte les critères sus mentionnés pourrait booster la validation des normes au niveau national en lien avec le MINEPDED.

L'insuffisance d'organisation et d'équipements performants de GDBM : La gestion des DBM dans les formations sanitaires présente quelques insuffisances, malgré les efforts notés notamment dans les FOSA PBF. Les contraintes majeures sont : absence de plans et/ou de procédures de gestion interne ; absence de données fiables sur les quantités des déchets produites ; pas de responsable toujours désigné; insuffisance de matériels de collecte et des équipements de protection; absence de tri (mélange avec les ordures ménagères); défaut de conception des incinérateurs artisanaux ; non maîtrise des techniques de fonctionnement et d'entretien.

L'insuffisance des connaissances et comportements dans la GDBM : Le personnel soignant (médecins, sages-femmes, infirmiers) et les usagers (malades, gardes malades, riverains) dispose d'un niveau de connaissances. Toutefois, les attitudes et pratiques laissent à désirer en matière de gestion des DBM. Le personnel d'appui (aides-soignants, agents d'entretien, etc.), connaît peu (ou pas du tout) les risques liés à la manipulation des DBM et accorde très peu d'attention à leur manipulation ; ce qui entraîne souvent des accidents (blessures ou infections). Cette mauvaise gestion des DBM a également des conséquences néfastes sur l'environnement notamment la pollution de l'air, augmentation des GES, la pollution du sol, des eaux de surfaces et des eaux souterraines.

L'insuffisance des ressources financières allouées à la gestion des DBM : Dans les formations sanitaires, les allocations relatives aux DBM sont quasiment symboliques malgré l'initiative PBF, comparativement aux ressources affectées aux soins médicaux. Sans allocation budgétaire régulièrement établie pour la gestion des DBM, il est presque impossible d'envisager une amélioration durable de leur gestion. Ces contraintes financières ont aussi expliqué la faiblesse de la présence des sociétés privées exclusivement actives dans la gestion des DBM, ce qui constitue un handicap majeur pour une stratégie de gestion efficiente et durable.

5. Plan d'Action

Objectif 1 : Renforcement du cadre institutionnel et légal de la GDBM

- Activité 1.1. Elaborer un document de politique, des lois et règlements sur la GDBM
- Activités 1.2. Elaborer des directives nationales dans la gestion des DBM
- Activité 1.3. Réglementer la gestion des DBM au niveau des formations sanitaires
- Activité 1.4. Mettre en place des procédures de contrôle de la gestion des DBM

Objectif 2 : Information et sensibilisation des populations

- Activité 2.1. Informer les populations sur les dangers liés à une mauvaise gestion des DBM

Objectif 3 : Formation du personnel de santé

- Activités 3.1. Elaborer des programmes de formations et former les formateurs
- Activités 3.2. Former l'ensemble des opérateurs de la filière de gestion des DBM

Objectif 4: Financement et appui aux initiatives privées dans la GDBM

- Activités 4.1. Mettre en place un cadre de partenariat entre le secteur public et les privés
- Activités 4.2 . Renforcer les capacités managériales des privés dans la gestion des DBM
- Activité 4.3. Développer des ressources financières spécifiques pour la gestion des DBM

Objectif 5 : Amélioration de la gestion des DBM dans les FOSA

- Activités 5.1. Fournir aux formations sanitaires des matériels, équipements, infrastructures de gestion écologiquement rationnelle des DBM

Objectif 6: Appui à la mise en œuvre du Plan de GDBM

- Activité 6.1. Valider le Plan de GDBM
- Activités 6.3. Contrôler, Suivre et Evaluer la mise en œuvre du Plan de GDBM

6. Plan d'Actions Prioritaires sur 3 ans

Les activités du plan d'action prioritaires sur 3 ans sont récapitulées dans le tableau ci-après :

Activités	Indicateurs	Responsables		Coûts en FCFA	Calendrier/3 ans			Financements
		Responsable de mise en œuvre	Responsable du suivi		1 an	2ans	3 ans	
Objectif 1 : Renforcement du cadre institutionnel et légal de la GDBM								
• Activité 1.1. Organiser un atelier de révision du référentiel du PBF	Un Référentiel PBF réviser et actualiser	District de sante PF-PBF	COPIL PAISS	15.000.000	x	x	x	Projet
Objectif 2 : Information et sensibilisation des populations								
Organiser des sessions de sensibilisation du personnel de santé, garde malades, visiteurs et populations riverains	-Nombre de personnel sensibilisé -Nombre de garde malade sensibiliser -Nombre de communiquer radio -Nombre de session de sensibilisation organiser	-Districts de sante -FOSA -ACV	PF-PBF COPIL	20.000.000		x		Projet
Production de kits de sensibilisation	Nombre de dépliants Nombres affiches			20.000.000	x			Projet
Objectif 3 : Formation du personnel de santé								
• Activités 3.1. Développer des curricula de formations	Au moins deux niveaux de curricula	COPIL	MINSANTE	15.000.000	x			Projet

•	développés								
• Activités 3.2. Organiser les sessions de formations des formateurs en gestion des DBM	-Organiser au moins 5 ateliers de formations des formateurs -Nombre de formateurs formés	COPIL	MINSANTE	25.000.000	x	x			Projet
• Activité 3.3. Organiser les sessions de formations du personnel	Nombre de personnels formés	Districts de Santé PF-PBF ACV	COPIL Délégués Régionaux	30.000.000	x	x			
Objectif 4 : Amélioration de la gestion des DBM dans les FOSA									
• Activités 4.1. renforcer ou mettre à la disposition des formations sanitaires du matériel, équipements, infrastructures de gestion écologiquement rationnelle des DBM	Le taux d'achats du matériel de gestion des DBM et des EPI passe de 10% à 80% dans les différents services	District de santé PF-PBF FOSA ACV	-Délégués Régionaux -COPIL	40.000.000	x	x	x		Projet
Activités 4.2 Assurer la maintenance et mise en services des incinérateurs	nombre d'incinérateurs maintenu et mise en service	District de santé PF-PBF FOSA	-Délégués Régionaux -COPIL	10.000.000	x				Projet

		ACV						
Activités 4.3 Expérimenter et faire la promotion des incinérateurs artisanaux à moindres couts	nombre et type d'incinérateurs artisanaux mise au point	PF-PBF	COPIL	5.000.000		x	x	
Activités 4.4 Expérimenter et mettre au point quelques techniques de valorisation des DBM	nombre et type de techniques de valorisations mise au point	COPIL	MINSANTE	20.000.000		x	x	
Objectif 5: Appui à la mise en œuvre du Plan de GDBM								
• Activité 5.1. Valider le Plan de GDBM	Un plan de gestion validé	COPIL	MINSANTE	5.000.000	x			Projet
• Activités 5.2. Contrôler, Suivre et Evaluer la mise en œuvre du Plan de GDBM	Nombre et type de d'action de supervision et de suivi	Délègue Régionaux MINEPDED Médecin chef de District COPIL	MINSANTE	10.000.000		x	x	Projet
TOTAL GENERAL				215.000.000				

Le budget pour la mise en du plan d'action global des activités pour la gestion des déchets biomédicaux dans les FOSA du Cameroun s'élève à **765.000.000 (Sept cent soixante-cinq millions FCFA)**

Les contraintes financières et techniques des FOSA, imposent une orientation des actions vers des activités prioritaires réduites, avec la non prise en compte de certains investissement de génie civil tels que la construction d'incinérateurs électriques de hautes performances et les couts relatifs à la réalisations des études relevant du cadre institutionnel. Ainsi, le budget pour la mise sur pied du plan d'action prioritaire pour la gestion des déchets s'élève à **215.000.000 (deux cent quinze millions FCFA)**. Ce budget doit être intégrer en totalité dans le budget du projet. Ce qui traduit une intégration de ces actions prioritaires dans le plan de brunisses dans les Centres de Santé. Les activités du plan d'action prioritaires devront être interférer dans les plans d'actions à mettre en œuvre d'une manière décentraliser à travers des contracté PBF des évaluations de qualité effectuer par les district , les régions et agences de contractualisations et vérifications.

1. INTRODUCTION

1.1. CONTEXTE ET JUSTIFICATION DE LA MISSION

Le projet d'Appui aux Investissements dans le Secteur de la Santé (PAISS) a pour objectif général de contribuer à l'amélioration de l'état général de la santé des populations à travers une plus grande performance des services de santé, améliorer la qualité de la santé maternelle et infantile, et réduire l'impact des maladies transmissibles. L'évaluation de l'amélioration de l'impact des maladies dans les centres de santé passe par une meilleure gestion des déchets biomédicaux.

Le PAISS est conçu sur la base de l'approche contractuelle ou Financement Basé sur les Résultats (FBR) ou « Performance Based Financing (PBF) en anglais. Le financement basé sur la performance a pour objectif de s'assurer que les décisions de financement reposent sur une évaluation transparente des résultats par rapport aux cibles assorties de délai. C'est ainsi que l'équipe de la Banque mondiale et le Gouvernement du Cameroun ont conjointement mené une évaluation d'impact en rapport avec le projet, avec les objectifs stratégiques de : (i) identifier l'impact du FBP sur la couverture et la qualité des services de santé maternelle et infantile ; (ii) identifier les principaux facteurs responsables de cet impact ; et (iii) évaluer l'efficacité du FBP en tant que stratégie visant à améliorer la couverture et la qualité. L'évaluation d'impacts utilise un schéma expérimental pour évaluer si le FBP améliore les résultats de la santé dans les formations sanitaires.

Dans toutes formations sanitaires, une mauvaise gestion des déchets peut avoir des conséquences sur le personnel de santé, celui en charge de la gestion des déchets, l'environnement immédiat des centres de santé. Au Cameroun comme dans la plupart des pays africains, la manipulation inappropriée des matériels infectés provenant des centres de santé, et la gestion inappropriée des déchets biomédicaux (collecte, stockage, traitement et élimination) constituent un risque non seulement pour le personnel hospitalier, les populations riveraines des structures sanitaires, mais aussi les services municipaux parfois qui reçoivent les déchets solides provenant de ces milieux de soins.

C'est dans cette optique qu'en 2008, un plan de gestion des déchets biomédicaux (PGDB) dans les formations sanitaires a été élaboré dans le cadre du projet. Le projet étant dans une phase de prolongation de deux ans, l'actualisation de document s'avère nécessaire et urgente ; d'où l'objet de la présente mission centrée sur la gestion des déchets dans les formations sanitaires des régions du Nord-Ouest, de l'Est, de l'Adamaoua et du Nord.

1.2. OBJECTIF DE PLAN DE GESTION DES DECHETS BIOMEDICAUX

Conformément aux termes de référence (TdR) en annexe 1, la mission d'actualisation du Plan de Gestion des déchets biomédicaux élaboré en 2008 vise :

- d'apprécier le niveau actuel de gestion des déchets biomédicaux dans les formations sanitaires du Cameroun ;

- de proposer des mesures efficaces pour la gestion adéquates de ces déchets biomédicaux dans les FOSA (faisabilité technique de la mesure, viabilité économique et acceptabilité sociale de la mesure) afin de respecter les critères de durabilités ;
- d'indiquer les options de réalisation et de mise en œuvre efficace des plans de gestion dans les formations sanitaires ;
- de proposer un plan d'action prioritaire et un plan d'action globale de la gestion des déchets biomédicaux ;
- d'évaluer les coûts de mise en œuvre de ces différents plans.

1.3.APPROCHE METHODOLOGIQUE DE LA MISSION

L'évaluation de l'impact du PBF sur la gestion des déchets dans les formations sanitaires (FOSA) s'est essentiellement basée sur l'exploitation des divers documents de formulation et de mise en œuvre du projet d'une part, et sur la consultation des diverses parties prenantes du projet et la visite des FOSA d'autre part dans les régions Nord-Ouest, de l'Est, de l'Adamaoua et du Nord.

La mission s'est déroulée en quatre grandes phases ainsi qu'il suit :

- l'organisation de la mission avec les responsables de l'Unité de coordination du PAISS ;
- la collecte et l'analyse des divers documents relatifs aux aspects environnementaux du projet : documents cadres (PAD, COPIL), rapports d'activités annuelles, rapports d'audit externe é, aide-mémoires des missions d'appui ;
- la consultations des divers parties prenantes dans Nord-Ouest, de l'Est, de l'Adamaoua et du Nord : responsables de l'UCP, Agences d'Achat de Performance (AAP), Fonds Régionaux pour la Promotion de la Santé (FRPS), Points Focaux PBF du projet (PF), Commune, Délégué du District de Santé (DDS) ;
- la visite de quelques FOSA dans les régions susmentionnées, afin d'identifier le niveau de la mise en œuvre effective du PBF sur la gestion des déchets biomédicaux (DB), d'évaluer les impacts des déchets biomédicaux sur l'environnement, proposer des mesures et actions concrètes à mener pour la gestion de ces déchets dangereux.

Un guide d'entretien et une grille d'observation présentés en **annexe 2** ont été élaborés pour les échanges avec les diverses parties prenantes et la collecte des données dans les FOSA. À la suite de chaque entretien a été élaboré un compte rendu des échanges dont la synthèse est présentée en **annexe 4** avec photos les de quelques FOSA. L'**annexe 3** présente la liste des personnes ressources rencontrées.

Planche photos1 : Entretien avec les parties prenantes



FRPS de l'Est



FRPS du Nord-Ouest



Responsable de certains PBF et Non PBF

1.4.PLAN DU RAPPORT

Outre la présente introduction et la conclusion, le rapport est structuré en trois grandes parties dont :

- la première porte sur l'analyse niveau actuel de gestion des déchets biomédicaux dans les formations sanitaires PBF et non PBF au Cameroun. Pour chacune des observations faites en matière d'hygiène, santé et stérilisation sur la grille d'évaluation qualité technique des soins du CSI et du CMA, les mesures mises en œuvre et les écarts observés sont analysés d'une part, les recommandations, les actions correctives et additionnelles sont proposées d'autre part ;
- la deuxième présente le plan d'action prioritaire de la gestion des déchets biomédicaux solides et liquides à mettre en application dans les FOSA, et l'évaluation du coût de mise en œuvre de ce plan ;

- la troisième présente un plan global de la gestion des déchets biomédicaux dans les FOSA et l'évaluation du coût globale de mise en œuvre du plan.

2. BRÈVE PRÉSENTATION DU PAISS

2.1. CONTEXTE ET OBJECTIFS DU PROJET ET DU PBF

Le Projet d'Appui aux Investissements dans le Secteur de la Santé (PAISS) est le fruit de l'Accord de Crédit n°4478-CM signé le 30 octobre 2008 entre le Gouvernement de la République du Cameroun et la Banque Mondiale d'un montant de 25 millions de dollars US pour une période initiale de cinq ans (30 mars 2009 – 30 mars 2014). Le PAISS a bénéficié des ressources additionnelles en 2014 à hauteur de 40 millions de USD, à la suite de la prolongation de ce projet doté de deux composantes : (i) prestation de services dans les districts de santé pour 60 millions USD ; et (ii) appui institutionnel pour 05 millions USD.

Le PAISS est placé sous la tutelle du Ministère de la Santé Publique (MINSANTE). Il a globalement pour objectif de contribuer à : (i) l'amélioration de l'état général de la santé des populations à travers une plus grande performance des services de santé ; (ii) l'amélioration de la qualité de la santé maternelle et infantile ; et (iii) la réduction de l'impact des maladies transmissibles.

Le PAISS est conçu sur la base de l'approche contractuelle de Financement Basé sur la Performance plus connu sous le terme PBF ou « *Performance Based Financing* ». En effet, les acteurs rencontrés ont relevé que le PBF est entré au Cameroun par le Projet REDSEC, financé par l'ONG Néerlandaise CORDAID pendant plus de 10 ans (jusqu'en 2006) mais sans réels résultats. Pour ne pas perdre son financement, CORDAID a développé le projet REDSEC1 couvrant la période 2006 -2007. C'est dans le cadre de ce projet qu'a été développé le concept de PBF, financé par l'Église catholique. Le PBF a donc commencé par le Diocèse de Batouri et s'est progressivement étendu dans d'autres Diocèses dans les cadre des actions de l'église catholique. Le Projet REDSEC et le concept PBF ont donc été présentés à la Banque Mondiale qui a apprécié et adopté le concept ; d'où son intégration dans le PAISS.

Le PBF constitue la fourniture du cash ou de biens conditionnés par la prise d'actions mesurables ou la réalisation d'objectifs de performance définis au préalable. C'est une approche du système de santé axée sur les résultats, définie comme la quantité et la qualité des services produits et qui sont (financièrement) accessibles. Ceci implique que les structures sont considérées comme des organisations autonomes qui réalisent un bénéfice au profit des objectifs de santé publique et/ou de leur personnel.

Le PBF est également caractérisé par des contrats de performance pour les acteurs de régulation (Délégation régionale de la santé publique et Districts de santé), les agences d'achat des performances (AAP), les financeurs (MINSANTE/PAISS) et le renforcement de la prise en compte des populations locales.

Le PBF permet :

- d'améliorer considérablement la performance du personnel et de renforcer l'accès et la qualité des services de santé ;
- de mettre en œuvre les réformes qui confèrent l'autorité et la flexibilité au personnel du niveau opérationnel tout en renforçant la résolution des problèmes par les acteurs eux-mêmes ;

- d'accroître la responsabilité et l'imputabilité des prestataires vis-à-vis de leurs patients. Au total, ce mode de financement promet d'accroître l'utilisation des services, d'améliorer leur quantité et d'accroître l'efficacité et l'équité.

Le PBF focalise l'attention sur les résultats (comme le nombre d'enfants complètement vaccinés, le nombre de femmes qui ont accouché avec assistance médicale, etc.) plutôt que sur les intrants (comme la construction des centres de santé, la formation du personnel, etc.).

2.2.INDICATEURS DU PAISS

Les réalisations du projet sont basées sur les l'atteinte des objectifs assignés en termes de :

- Activités managériales ;
- Indicateurs de performances dont 23 indicateurs du Paquet Minimum d'Activités (PMA) et 25 du Paquet Complémentaire d'Activités (PCA) validés par le Ministère de la Santé publique ;
- Indicateurs de Qualité technique ;
- Indicateurs communautaires ;
- Indicateurs de suivi de projet au nombre de 13 ; et
- Mise en œuvre de l'évaluation d'impact.

2.3.DUREE ET COMPOSANTES DU PROJET

Le projet initialement conçu pour une durée de cinq ans (2009 -2014) a connu une phase de restructuration qui va durer trois ans (36 mois : 2016 - 2018). Au terme de cette prolongation, le projet pourrait alors être étendu à d'autres districts de santé dans les mêmes régions ou dans de nouvelles régions notamment au Sud où se trouvent également les populations autochtones, à l'Extrême-nord, au Nord et dans l'Adamaoua. À cet effet, le Gouvernement entend mettre en place dans les meilleurs délais, les FRPS dans ces régions où ils n'existent pas encore, en vue de d'héberger les AAP.

Le PAISS compte deux composantes : (i) Composante 1 portant sur la prestation de services au niveau des districts de santé ; et Composante 2 axée sur le Renforcement institutionnel.

2.3.1. Composante 1 : Prestation de services au niveau des districts de santé

D'un montant de vingt millions de dollars, cette composante a pour objectifs :

- de fournir un appui pour améliorer l'utilisation des structures de santé et pour contribuer à l'amélioration de la santé maternelle et infantile en trouvant des solutions aux obstacles cruciaux auxquels les formations sanitaires sont confrontées notamment :
 - o la rareté des fonds disponibles sur le terrain pour couvrir les dépenses de fonctionnement ;
 - o le manque de focalisation sur l'obtention des résultats tangibles ;
 - o le manque de redevabilité pour la performance du système de santé du district ;
 - o la modeste capacité de gestion au niveau du district de santé.
- d'apporter un appui financier à l'échelon central pour l'acquisition et la fourniture d'un paquet de services, y compris les médicaments et les équipements médicaux.

2.3.2. Composante 2 : Renforcement institutionnel

Cette composante bénéficie d'un soutien financier de cinq millions de dollars et d'un soutien technique destinés à renforcer deux fonctions normatives clés du Ministère de la santé publique à l'échelle nationale, régionale et au niveau des districts de santé. Les deux fonctions concernent :

- la conception et la gestion des contrats, l'identification des indicateurs pertinents et la fixation de leur prix, le renforcement de la supervision, la mise en œuvre des mécanismes de contrôle externe et de validation des résultats (audits financiers, contre-vérification) ;
- la mise en place d'un système d'informations sanitaires harmonisé et unifié pour assurer la mise à jour et la diffusion des données financières et programmatiques fiables dans le cadre de la mesure des performances.

2.4. ZONES D'INTERVENTION DU PROJET

Le PAISS couvre 07 Régions, 23 Départements et 41 Districts de santé dont 14 dans la région de l'Est (tableau 1). Les districts de santé qui ont déjà été couverts dans la première phase qui s'est réalisée entre 2011 et 2014 sont ceux des régions du littoral, du Sud-ouest, du Nord-ouest et de l'Est. Le PAISS compte étendre ses actions dans la phase de prolongation aux régions de l'Extrême-nord, du Nord et de l'Est. La population qui déjà été couverte par ces districts de santé est estimée à 823 819 habitants ; en ajoutant ceux des trois régions septentrionales, la population totale visée par le PBF dans la phase additionnelle sera d'environ 2 972 413 habitants. Il est à noter que le PBF a démarré dans les districts de santé de la région de l'Est au deuxième semestre 2012 et dans les régions du Littoral, Sud-ouest et Nord-ouest en 2011. Il est prévu de l'étendre dans les régions de l'Extrême-nord, du Nord et de l'Est dans la deuxième phase.

Tableau 1 : Districts de santé PBF par région

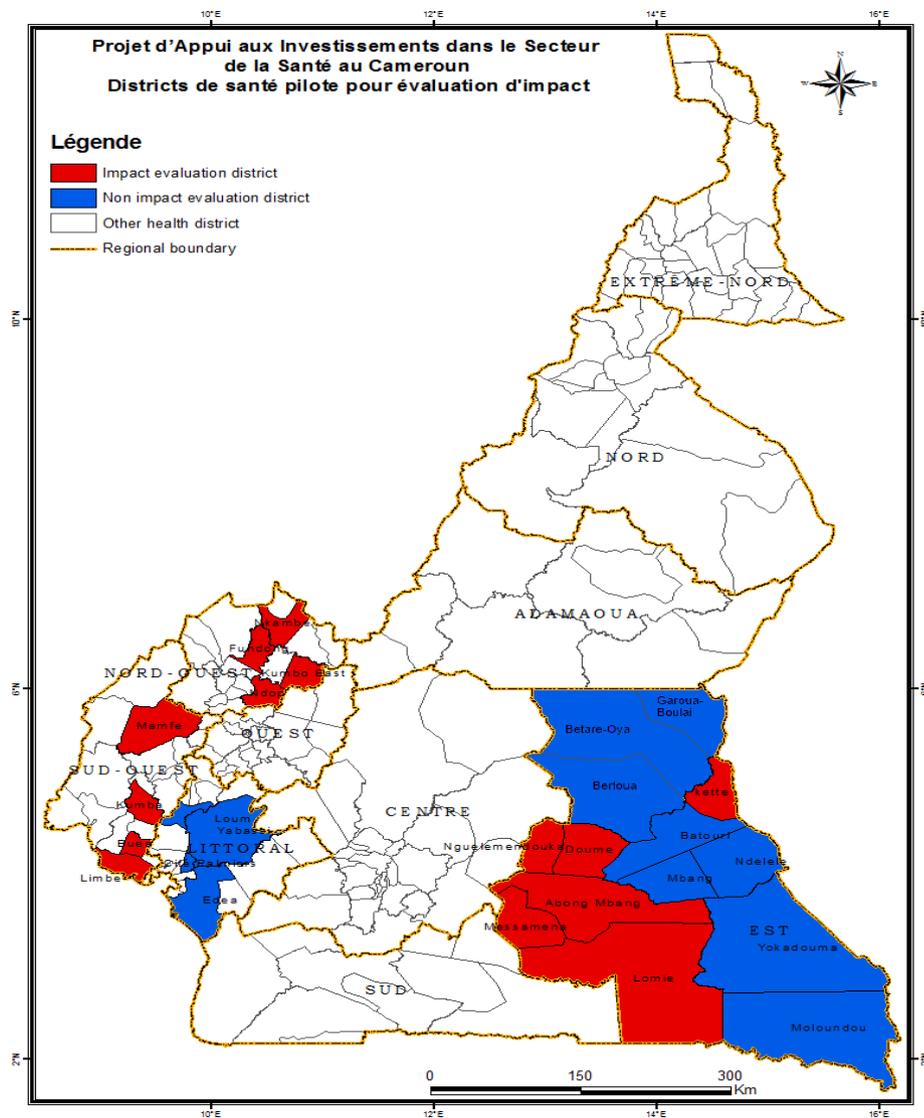
Région	Départements	Districts PBF
Littoral	Sanaga Maritime	Edéa
	Wouri	Cité des Palmiers
	Moungo	Loum
	Nkam	Yabassi
Sud- Ouest	Fako	Buéa Limbé
	Meme	Kumba
	Manyu	Mamfe
Nord-Ouest	Ngo Ketundjia	Ndop
	Boyo	Fundong
	Bui	Kumbo East
	Donga Mantung	Nkambé
Est	Haut Nyong	Abong-Mbang
		Messamena
		Lomié
		Doumé
	Lom et Djerem	Nguelemendouka
		Bertoua
		Garoua-Boulai
		Bétaré-Oya

	Kadey	Mbang
		Batouri
		Ndelele
		Kette
	Boumba et Ngoko	Yokadouma
		Mouloundou
Extrême Nord	Mayo Danay	Kar Hay
		Yagoua
	Mayo Kani	Guidiguis
		Kaele
		Moulvoudaye
	Mayo Sava	Mora
	MayoTsanaga	Bourha
Koza		
Mogode		
Nord	Benoue	Lagdo
	Mayo Louti	Golombe
		Guider
	Mayo Rey	Mayo Oulo
		Rey Bouba
Adamaoua	Vina	Ngaoundéré Rural

Sources : Rapport d'activités annuel, 2014 et PAD, 2014

La carte 1 ci-après précise la localisation des districts de santé couverts par le PBF à la première phase de 2011 à 2014.

Carte 1 : Localisation de la zone d'intervention du PAISS



Source : Rapport d'activités annuel 2014 du PAISS

2.5. CADRE INSTITUTIONNEL DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET

Le montage institutionnel du PAISS est basé sur les fonctions d'achat de performance, les fonctions de régulation et les fonctions de contrôle. Dans cette optique, les structures institutionnelles de mise en œuvre regroupent de façon hiérarchique :

- **le Comité de Pilotage (COPIL)** mis en place par Décision n°1227 du 04 novembre 2010 du MINSANTE : Il constitue l'organe d'orientation, de supervision et de validation de l'ensemble des opérations liées à la mise en œuvre du projet ;
- **l'Unité de Gestion du projet (UGP)** qui agit sous l'autorité du COPIL et constitue l'organe opérationnel de coordination et de gestion administrative, technique et financière du projet. Elle est représentée au niveau régional par un **Point Focal** nommé parmi le personnel de la Délégation régionale de la santé ;
- **les structures de mise en œuvre du PBF** dans les régions représentées par les ONG contractualisées par le MINSANTE dans trois régions (Sud-ouest, Nord-ouest et Est) et le FRPS dans le Littoral. Le rôle de ces structures est d'assurer *l'achat des performances auprès des formations sanitaires, des régulateurs et des associations communautaires*. Elles recrutent les AAP dans leurs régions respectives. Les ONG contractualisées sont l'Agence Européenne pour le Développement de la Santé (AEDES) dans le Sud-ouest et le Nord-ouest, CORDAID/MACDEVIS à l'Est qui y a été déjà remplacé par le Fonds Régional pour la Promotion de la Santé (FRPS) de l'Est. Ce transfert de compétence aux FRPS est envisagé dans toutes les autres régions. Une des activités importantes dans la mise en place du FRPS est la création des structures de dialogue et la formation des agents communautaires. Les FRPS bénéficient des subventions du budget de l'État pour soutenir le fonctionnement des AAP.
- **l'Agence d'Achat de Performance (AAP)** à raison d'une par région recrutée par la structure de mise en œuvre du PBF dans la région concernée¹. L'AAP assure le *contrôle à travers ses vérificateurs de soins*. Dans les districts de santé, l'AAP signe des *contrats* avec les formations sanitaires relevant du secteur public, du secteur privé et avec des formations sanitaires confessionnelles et plusieurs associations à base communautaire (ASLO) ;
- **les Associations locales (ASLO)** sont des *vérificateurs externes qui contrôlent* les résultats et rapportent le ressenti des patients. Leurs honoraires sont tirés du budget de fonctionnement de l'AAP concernée ; exceptées les ASLO de la région de l'Est qui sont payées directement par l'UGP ;
- **les Contre-vérificateurs indépendants** ont pour mission de s'assurer de la véracité des données quantitatives et qualitatives validées par les AAP.

¹ L'AAP du Littoral est opérationnelle depuis 2011, celles du Sud-ouest et du Nord-ouest depuis 2012, et celle de l'Est depuis juillet 2012.

3. CADRE POLITIQUE, LÉGAL ET ADMINISTRATIF DE LA GESTION DES DÉCHETS BIOMÉDICAUX AU CAMEROUN

3.1.POLITIQUE NATIONALE DE SANTE

Le Cameroun met en place depuis 1990 une politique de santé qui correspond aux recommandations de l'initiative de Bamako et aux résolutions de la conférence de l'Organisation mondiale de la santé de Harare. La Déclaration Nationale de la Mise en Œuvre de la Réorientation des Soins de Santé Primaires communément appelée Réorientation et Redynamisation des Soins de Santé Primaires (REOSSP, 1993), puis une modification de l'organigramme du Ministère de la santé à la suite du décret n°95/040 du 7 mars 1995, définissent la réorganisation du système en trois niveaux : central, intermédiaire et périphérique. Chaque niveau dispose de trois types de structures : les structures de gestion institutionnelle du Ministère de la santé, les formations sanitaires et les structures de représentation des populations.

Cette politique, basée sur le concept et les principes de l'Initiative de Bamako, a pour objectifs : i) d'accélérer la mise en place des soins de santé primaires (SSP) accessibles à tous; ii) de décentraliser vers les districts le pouvoir décisionnel de gestion des SSP; iii) de promouvoir la gestion décentralisée des ressources communautaires, afin que les fonds collectés restent sous le contrôle de celles-ci; iv) de promouvoir la participation financière de la communauté aux dépenses de santé à tous les niveaux du système de santé; v) d'assurer un soutien financier substantiel du Gouvernement aux SSP, par une augmentation du budget national alloué à la santé; vi) de définir une politique des médicaments essentiels allant de pair avec l'extension des SSP et, vii) d'assurer l'accessibilité des SSP aux plus pauvres grâce à des exemptions ou des subventions.

Plusieurs stratégies existent dans le secteur de la santé dont celles en cours d'exécution, d'autres en cours d'élaboration ou en phase de conception. Les stratégies en cours d'exécution sont la stratégie nationale de mise en œuvre de la politique pharmaceutique et la stratégie nationale de viabilisation des districts de santé. Les stratégies en cours d'élaboration portent sur la lutte contre la maladie, la décentralisation du système de santé, le financement du secteur de la santé, le développement des ressources humaines, le développement du système de suivi et d'évaluation du secteur. Parmi celles en phase de conception l'on retrouve le développement des infrastructures et équipements sanitaires, le développement du partenariat dans le secteur de la santé, la coordination et la régulation du secteur, le développement de la recherche opérationnelle.

Il découle de ce qui précède qu'il n'est envisagé une stratégie spécifique pour la gestion des déchets biomédicaux ; d'où l'importance la présence mission. Toutefois, plusieurs documents stratégiques traitent avec plus ou moins de pertinence sur la question des déchets hospitaliers notamment :

- *Stratégie Nationale de Gestion des Déchets Solides*

La Stratégie Nationale de Gestion des Déchets Solides au Cameroun élaborée en 2007, souligne, dans sa partie diagnostic, l'insuffisance notoire de la gestion et du traitement des déchets hospitaliers qui sont rejetés dans la nature, mélangés avec les ordures ménagères. Dans ses orientations stratégiques, ce document met l'accent sur les points suivants : sensibilisation et formation des acteurs ; La prévention ; tri et la collecte ; traitement et

élimination transparence des mouvements ; cohérence de la gestion ; contrôle des coûts de gestion.

- ***Stratégie Sectorielle de Santé 2001-2010***

La Stratégie Sectorielle de Santé 2001-2010 met un accent particulier sur la Promotion de la Santé, notamment par le développement de l'IEC ainsi que la promotion de l'hygiène et de l'assainissement. Toutefois, il faut relever que ce document d'orientation n'a pas suffisamment mis l'accent sur la problématique des déchets hospitaliers. Présentement, cette stratégie est en cours d'actualisation.

- ***Stratégie Nationale de Santé et Environnement, 2003***

La Stratégie Nationale de Santé et Environnement, élaborée en 2003 par le MINSANTE, comprend des priorités et objectifs louables en matière d'hygiène et d'assainissement. Là aussi, le document de stratégie n'a pas suffisamment mis l'accent sur la problématique des déchets hospitaliers et les programmes et sous-programmes identifiés dans ces domaines n'ont pas fait l'objet d'une exécution effective sur le terrain

- ***Stratégie Nationale sur la sécurité des injections et la gestion du matériel d'injection, 2002***

La Stratégie Nationale sur la sécurité des injections et la gestion du matériel d'injection utilisé (septembre 2002) qui met un accent particulier sur la collecte et la destruction du matériel d'injection utilisé. « Les seringues et aiguilles utilisées devront être immédiatement jetées ensemble dans des réceptacles appropriés notamment les boîtes de sécurité » (Enoncé N°5). « En aucun cas, le matériel d'injection ne devrait être jeté dans les poubelles ou décharges publiques » (Enoncé N°6). « La méthode de destruction du matériel d'injection utilisé est l'incinérateur à haute température et l'enfouissement des résidus de la combustion dans une fosse » (Enoncé N°7).

- ***Plan National de Gestion de l'Environnement (PNGE), 2008***

Le Cameroun a élaboré et adopté son plan National de Gestion de l'Environnement (PNGE) en 1996 révisé en 2008, plan qui a formulé les politiques, les stratégies et les actions, par l'intégration dans les modèles de développement des enjeux du PNGE que sont la lutte contre la pauvreté et la dégradation de l'environnement.

De manière générale, au regard de ce qui précède, le cadre politique a favorablement évolué en terme de disposition de certains documents stratégiques qui disposent avec plus ou moins de profondeur sur la gestion des déchets hospitaliers, notamment la Stratégie Nationale de Gestion des Déchets ; la Stratégie Sectorielle de Santé, Edition 2002 ; le Plan National de Gestion de l'Environnement (PNGE).

3.2. CADRE JURIDIQUE DE LA SANTE

3.2.1. Textes législatifs et réglementaires

Les déchets hospitaliers sont généralement classifiés en déchets spéciaux, classés dangereux au même titre que les déchets industriels. Ils obéissent de ce fait aux lois appliquées à cette catégorie de déchets.

Au plan législatif et réglementaire, la Décision portant création d'une unité d'hygiène hospitalière dans les formations sanitaires publiques, la note circulaire portant fonction des

Techniciens et Agents Techniques du Génie sanitaire ainsi que le draft de l'avant-projet de décret portant sur le Code d'Hygiène du Cameroun constituent des signaux très forts dans la prise en charge de la question des déchets biomédicaux. Toutefois, le cadre législatif et réglementaire est caractérisé par l'inexistence de textes régissant les déchets biomédicaux, aussi bien au niveau national qu'au sein des formations sanitaires. Cette situation ne permet de garantir une gestion écologique et sanitaire des déchets biomédicaux et de déterminer de façon claire et précise les rôles et les responsabilités de chacune des catégories d'acteurs concernées. Plus spécifiquement, il n'existe pas actuellement de procédure normalisée (guides techniques ou directives ; normes et standards de gestion) pour la collecte, le transport, le stockage et le traitement des déchets biomédicaux, mais aussi pour le contrôle et le suivi de la mise en œuvre. Une autre insuffisance réside dans l'absence de dispositions relatives aux autorisations ou permis en matière de gestion des déchets médicaux. Le processus de gestion n'est pas réglementé en termes d'identification des types de déchets, de caractérisation et surtout de dispositions à respecter aussi bien pour la pré-collecte, la collecte, l'entreposage, le transport, l'évacuation, l'élimination mais aussi concernant le personnel de gestion, les mesures de sécurité, les équipements de protection etc.

- ***La loi-cadre sur la Santé au Cameroun, 1996***

La loi-cadre sur la Santé met l'accent sur l'art de guérir, les services de santé publique, ainsi que la typologie et l'exercice des activités médicales et paramédicales. Toutefois, elle dispose très sommairement sur la promotion de l'hygiène et de l'assainissement et n'aborde pas de façon spécifique la question des déchets biomédicaux.

- ***La loi n°96/12 du 5 aout 1996 portant Loi-cadre relative à la gestion de l'Environnement***

La loi n°96/12 du 5 aout 1996 portant Loi-cadre relative à la gestion de l'Environnement prévoit l'application du principe pollueur-payeur, la collecte, le traitement et l'élimination des déchets par des procédés écologiquement rationnels des déchets domestiques, industriels ou assimilés. La Loi-cadre ne prend pas en compte spécifiquement des déchets hospitaliers qui sont sans aucun doute compris dans la terminologie « déchets dangereux ».

- ***Loi n°89/027 du 29 décembre 1989 portant sur les déchets toxiques et dangereux***

Cette loi ne réglemente pas la procédure de pré-collecte, de collecte, de transport, de stockage et de traitement des DBM. Par contre, elle interdit le déversement de déchets toxiques et dangereux sur le territoire national. Les industries locales qui, du fait de leurs activités, génèrent des déchets toxiques ou dangereux sont tenues de déclarer les volumes et la nature de leur production et d'assurer l'élimination sans danger pour l'homme et son environnement. La loi ne dispose pas spécifiquement sur les déchets biomédicaux, mais elle fait référence aux déchets radioactifs que certaines formations sanitaires utilisent dans le traitement des maladies (cobalt en radiothérapie, Iode 125 et Technétium en médecine nucléaire par exemple).

- ***Loi n° 64/LF/23 du 13 novembre 1964 portant Protection de la Santé Publique***

Cette loi aborde de façon très générale la question de l'hygiène du milieu, de contrôle sanitaire et de règles de salubrité en milieu urbain dont la mise en œuvre renvoie à des textes d'application. Aucune mention n'y est faite concernant les déchets biomédicaux.

- ***Décision portant création d'une unité d'hygiène hospitalière dans les formations sanitaires publiques, 2006***

La Décision n°0178/D/MSP/SESP/SG/DPS/SDHA/SHM/BPHE du 24 avril 2006 institue la création d'une Unité d'Hygiène Hospitalière (UHH) dans les formations sanitaires publiques, notamment les Hôpitaux Généraux, le Hôpitaux Centraux, Provinciaux et de District de Santé. Ces unités, aînées par des Techniciens du Génie sanitaire, sont placées sous l'autorité du responsable de la formation sanitaire concernée et sont chargées de (i) la mise en œuvre des mesures de prévention et de lutte contre les infections nosocomiales et (ii) la promotion de la salubrité environnementale dans les formations sanitaires. Elles doivent, entre autres, préparer des plans d'action à mener ; assurer la surveillance des infections ; contribuer à la conception des ouvrages et technologies ; organiser les Comités d'hygiène en milieu hospitalier ; assurer l'éducation pour le changement des comportements en matière d'hygiène ; le suivi de la gestion des déchets hospitaliers. Le texte précise que les ressources destinées au fonctionnement et à l'équipement technique des UHH sont supportées par le budget de la formation sanitaire. Si dans la plupart des formations sanitaires, ces UHH existe, il faut souligner que ces structures connaissent de sérieuses difficultés de fonctionnement : absence/insuffisance de matériel/équipement de travail ; absence d'autorité réelle dans la gestion des DBM ; démotivation car n'étant pas écouté par les responsables ; etc.).

- ***Note circulaire définissant les fonctions des Techniciens et Agents Techniques du Génie sanitaire***

Le MINSANTE a initié une note circulaire définissant les fonctions des Techniciens et Agents Techniques du Génie sanitaire. Il faut tout de même relever que les fonctions décrites portent essentiellement sur l'approvisionnement en eau potable ; la gestion des excréta et eaux usées ; l'évacuation des déchets solides ; l'hygiène de l'habitat. La note ne fait aucune référence aux déchets hospitaliers.

- ***Draft d'avant-projet de décret portant Code d'Hygiène au Cameroun***

La DPS/MINSANTE a élaboré un draft interne d'avant-projet de décret portant Code d'Hygiène au Cameroun dont le champ d'application couvre entre autre l'hygiène hospitalière et la gestion des déchets biomédicaux. Ce texte dispose sur la nécessité d'assurer la collecte, l'évacuation et le traitement écologique des déchets, mais il prévoit de proscrire l'incinération des ordures et tout autre déchet combustible en pleine ville. Dans la finalisation du draft, cette disposition devra être revue pour ne pas constituer un obstacle « juridique » en cas d'installations d'incinérateurs dans certaines formations sanitaires ; en lieu et place, il s'agira simplement d'exiger la réalisation d'une étude d'impact environnemental en cas d'installation d'incinérateur.

- ***Normes et standards en matière d'hygiène***

Le document de Politique Nationale en matière d'Hygiène Publique met un accent particulier sur l'élaboration des règles et normes d'hygiène dans les établissements hospitaliers, notamment la définition de standards minima pour la gestion des déchets hospitaliers.

- ***Manuel de formation***

Le document met un accent particulier sur l'hygiène hospitalière, notamment la gestion des déchets hospitaliers (catégorisation ; pré-collecte et collecte ; transport interne et externe ; stockage ; modes d'élimination ; gestion des déchets liquides).

- ***Normes environnementales (MINEPDED)***

Depuis 2003, la Cellule des Normes et Procédures a initié des termes de référence en vue des études et séminaires pour l'élaboration et l'adoption des normes relatives aux aspects ci-après : rejets et gestion des eaux usées industrielles ; pollution de l'air par les industries ; rejets et gestion des déchets solides industriels.

3.2.2. Permis et autorisation en matière de gestion des déchets hospitaliers

Il n'existe pas de procédures nationales réglementant spécifiquement la gestion des déchets hospitaliers, notamment en matière de collecte, de transport, d'entreposage et de traitement, d'identification des types de déchets et de caractérisation, de mesures de sécurité et de protection pour le personnel de gestion. Selon les dispositions de la loi-cadre portant gestion de l'environnement, les formations sanitaires sont assimilées aux établissements classés. L'inspection des formations sanitaires relève des services du MINSANTE. Toutefois, les services du MINEPDED peuvent être sollicités pour un appui-conseil sur la conformité environnementale des modes de gestion des déchets biomédicaux. En principe, un certificat de conformité devrait être requis pour l'entreposage des déchets hospitaliers hors de leurs lieux de production, leur transport ou leur traitement par incinération. Les systèmes de gestion et traitement devraient être soumis aux procédures d'étude d'impact environnemental.

3.3. CADRE INSTITUTIONNEL DE GESTION DES DECHETS BIOMEDICAUX

Le rôle des différentes institutions intervenant dans la gestion des déchets biomédicaux est ci-après développé. Le cadre institutionnel est caractérisé par la présence de nombreux acteurs dans la gestion des déchets biomédicaux :

- Les domaines de compétences et de responsabilités des différentes institutions concernées par la gestion des DBM ne sont pas clairement délimités : d'abord au sein du MINSANTE, ensuite entre le MINSANTE, le MINEPDED et les Municipalités. Au sein même du MINSANTE, certaines contraintes institutionnelles existent, notamment en termes d'assistance, d'appui technique et d'encadrement des formations sanitaires dans le domaine de la gestion des déchets biomédicaux. Par exemple, les activités de la DPS, de la DEP, de la DOSTS et de la Direction des Ressources Financières et du Patrimoine (chargée de l'entretien des infrastructures sanitaires) manquent de visibilité au plan organisationnel, opérationnel et technique dans les formations sanitaires.
- Au niveau régional et de districts de santé, des difficultés sont aussi notées en termes de coordination, de suivi de la mise en œuvre, de contrôle et d'évaluation des activités liées à la gestion des déchets biomédicaux.
- Dans certaines formations sanitaires (23% ont des UHH ; 46% ont 1 TGS dans les FS visitées), les Unités d'Hygiène Hospitalières existent pour l'essentiel, mais n'ont pas d'autorité et surtout de moyens matériel et techniques pour assurer une bonne gestion des déchets biomédicaux. En plus, les Comités d'Hygiène Hospitalière sont très peu fonctionnels dans certaines formations sanitaires et ne constituent pas une priorité dans l'organisation et la gestion des formations sanitaires.

3.3.1. Ministère de la Santé Publique (MINSANTE)

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

Au niveau central, les principales structures concernées par la gestion des déchets biomédicaux sont :

- le Secrétariat Technique de la Stratégie du Secteur Santé ;
 - la Direction pour la Promotion de la Santé (DPS) ;
 - la Direction de l'Organisation des Soins et de la Technologie Sanitaire (DOSTS) qui assure la tutelle des formations sanitaires ;
 - la Direction des Études et Projets (DEP) qui prépare les études et assure le suivi technique ;
 - la Direction de la Santé Familiale (DSF) qui conduit le Programme Elargi de Vaccination (PEV) connu par sa forte génération de déchets piquants ;
 - la Division de la Recherche Opérationnelle en santé (DROS) ;
 - la Direction des Ressources Financières et du Patrimoine (DRFP) qui finance des activités de secteur santé et qui assure l'entretien et la maintenance des infrastructures sanitaires ;
- **Au niveau régional et local**, les structures de référence dans le domaine de la santé sont les Délégation Régionales de la Santé Publique (DRSP) et les Districts Sanitaires.
 - Le MINSANTE dispose, notamment au niveau de la DPS/SDHA, de ressources humaines compétentes dans l'assainissement, l'hygiène du milieu, l'hygiène hospitalière et la gestion des déchets biomédicaux, mais sa capacité d'intervention dans ce domaine singulier est relativement limitée en l'absence de programmes et projets spécifiques aux déchets biomédicaux, mais aussi du fait de l'insuffisance des moyens matériels et financiers requis pour mener à bien cette mission. La structuration et l'organisation du DPS - qui assure la responsabilité institutionnelle de la mise en œuvre de la politique d'hygiène environnementale – lui permettent de couvrir pratiquement toutes les questions liées à l'hygiène et à l'assainissement. En plus, son personnel est composé pour l'essentiel de cadres relativement spécialisés en matière de santé, d'hygiène et d'environnement.
 - En termes d'équipements de gestion et de traitement des déchets hospitaliers (poubelles et sacs de collecte ; incinérateur, etc.), le MINSANTE apporte un appui certes important, mais qui reste globalement insuffisant eu égard à l'ampleur des besoins. Construction d'incinérateurs dans les Districts dans le cadre du PEV ; décision portant sécurisation des injectons et matériel d'injection (instituant les boîtes de sécurité dans les formations sanitaires) ; formations sur l'hygiène et la gestion des DBM dans les Provinces du Littoral et du Centre (dans les PEV et Emmaüs Suisse), environ une soixantaine d'agents de santé. Le MINSANTE a aussi appuyé dans la construction d'incinérateurs Montfort dans certains District de santé (à Douala).
 - Avec l'appui de la Coopération Française, le MINSANTE a bénéficié de l'installation de brûleurs (une vingtaine de fûts métalliques dans les formations sanitaires du Littoral dans le cadre de la lutte contre l'épidémie du Choléra 2004-2005).

- Dans ses attributions, la DPS assure la maîtrise d'œuvre de la gestion des déchets hospitaliers. Dans le domaine du renforcement des capacités, la DPS a eu à initier des séances de formation en direction des agents aux niveaux régionaux et de district. En matière de contrôle et du suivi de la mise en œuvre des politiques d'hygiène et d'assainissement, la DPS, par le biais de ses services déconcentrés au niveau provincial et district, devrait assurer le contrôle externe de la gestion des déchets biomédicaux dans les formations sanitaires, y compris les aspects liés à l'hygiène et l'assainissement de l'environnement. Mais les moyens très limités en termes de déplacements réduisent leur efficacité dans le suivi de la mise en œuvre.
- Programmes et projets de gestion des déchets biomédicaux au niveau du MINSANTE : Dans le domaine des infrastructures, il n'existe pas de programme spécifique qui soit orienté sur la gestion des déchets biomédicaux, mais plutôt des interventions ponctuelles inscrites dans certains programmes de santé ou alors réalisées par le MINSANTE et ses divers partenaires. Les interventions les plus significatives portent sur la construction d'incinérateurs artisanaux (type Montfort) dans certains centres de santé. La plupart d'entre eux ont été réalisés dans le cadre des campagnes de vaccination, pour faire face aux besoins d'élimination des quantités énormes d'aiguilles et de seringues produits. Les difficultés majeures rencontrées portent sur la dégradation des structures (défaut de conception et de maintenance ou mauvaise exécution), la non-maîtrise des techniques de brûlage, l'absence de tri des déchets. Il faut tout de même saluer les initiatives prises depuis un certain temps au niveau de la Délégation Provinciale de Santé Publique du Littoral où le Délégué a réalisé des améliorations sur les incinérateurs de type Montfort (performance de brûlage ; capacité accrue des fournées ; réduction des fumées ; résistance des structures et des cheminées).

3.3.2. Formations sanitaires

Formations publiques

- Les déchets biomédicaux sont essentiellement générés dans les formations sanitaires qui, de ce fait, constituent les principales sources de production. Dans ces structures, le constat majeur est que le personnel soignant s'investit très faiblement dans la gestion quotidienne des déchets biomédicaux, alors qu'il devrait constituer l'élément central du système de gestion durable des déchets. En réalité, les préoccupations en matière d'amélioration de la gestion écologique des déchets sont perçues comme une priorité de second ordre par les équipes de soins qui sont non seulement assaillies par une masse considérable d'urgences médicales quotidiennes, mais aussi et surtout confrontées aux difficultés de fonctionnement. De surcroît, même si des directives sont généralement données, la plupart des formations sanitaires ne disposent pas d'organisation, de procédures ou de référentiels permettant au personnel de gérer rationnellement les déchets ou d'adopter les comportements prescrits.
- L'insuffisance des ressources financières limite considérablement les initiatives visant à assurer une gestion correcte des déchets biomédicaux : aucune formation sanitaire n'a prévu une provision dans son budget pour prendre en charge les activités spécifiques de gestion des déchets biomédicaux. Certaines formations sanitaires publiques ont un Comité d'Hygiène Hospitalière, mais ces structures sont rarement fonctionnelles, pas toujours dynamiques, et sont très peu consultées. Les Techniciens du Génie Sanitaire qui en sont les principaux animateurs sont

généralement perçus comme des trouble-fête : ils n'ont aucun moyens de travail, sont très peu suivis dans leurs recommandations et restent pour l'essentiel relativement démotivés.

- Il n'existe pas de plan de gestion des déchets hospitaliers faisant partie de la qualité générale du système de l'hôpital. Alors que dans les hôpitaux tertiaires, la gestion des déchets est attribuée au département d'hygiène, dans les hôpitaux secondaires et primaires, elle est du ressort du service de nettoyage.

Formations privées

- Au niveau des formations privées, les contraintes se posent avec beaucoup moins d'ampleur pour les cliniques professionnelles que pour les cabinets de soins dont l'essentiel exerce dans les habitations domestiques. Une telle cohabitation élargit le champ de non-maîtrise des risques d'infections car les DBM sont rejetés dans les poubelles à ordures ménagères.

3.3.3. Ministère de l'Environnement, de la Protection de la Nature et du Développement Durable (MINEPDED)

- Le MINEPDED a élaboré des lois relatives à la protection de l'environnement et à la lutte contre la pollution de l'air ainsi que des procédures de réalisation d'études d'impact pour tout projet susceptible d'avoir des effets négatifs sur l'environnement. Mais il faut constater que les dispositions de ces textes portent pour l'essentiel sur l'environnement biophysique et socio-économique et très peu de références sont faites aux déchets biomédicaux et à leur gestion.
- Au sein de ce département, la Direction des Normes (DN) est principalement concernée par la gestion des déchets biomédicaux. Cette structure est représentée au niveau provincial et départemental. Toutefois, le MINEPDED n'est pas saisi sur les projets de gestion de déchets hospitaliers, notamment en cas d'installation et mise en œuvre d'équipements de traitement des déchets médicaux (incinérateurs surtout, mais aussi station d'épuration, etc.).
- les services provinciaux et départementaux du MINEPDED pourront apporter un appui-conseil aux dans les formations sanitaires, en collaboration avec le MINSANTE, l'installation, le fonctionnement et le suivi des incinérateurs et des stations d'épuration.

3.3.4. Municipalités

- Elles ont la responsabilité d'assurer la gestion des déchets solides ménagers et la salubrité publique. Au plan réglementaire, ces collectivités locales ne doivent pas prendre en charge la gestion des déchets hospitaliers qui ne sont pas des ordures ménagères. Mais dans la pratique, on retrouve des déchets biomédicaux dans les bacs à ordures placés dans les formations sanitaires, même dans les bacs en ville (avec les soins à domicile-automédication), et surtout au niveau des décharges municipales d'ordures.
- Dans la plupart des hôpitaux, les déchets assimilables aux ordures ménagères sont collectés dans des containers municipaux et évacués à la décharge municipale où

ces types de déchets représentent une menace non seulement environnementale, mais surtout sanitaire pour les nombreux récupérateurs qui s'activent dans ces sites.

- Pour le moment, seule la ville de Douala envisage la réalisation d'un Centre d'Enfouissement Technique qui permettra la prise en charge écologique de ces types de déchets.

3.3.5. Sociétés privées actives dans la gestion des déchets

Il existe des sociétés et entreprises privées très actives dans la gestion des déchets en général et surtout des déchets solides (à l'instar de HYSACAM, BOCOM, BOCAM, etc.), mais aussi de petites organisations de quartiers impliquées dans cette gestion. Mais il faut dire qu'aucune d'entre elle n'est réellement spécialisée et active exclusivement pour les Déchets hospitaliers, en termes de collecte, transport et traitement. Ces différentes structures sont actives dans la gestion et la récupération des déchets solides et liquides, et de ce fait, constituent des opportunités dans la l'amélioration de la gestion des hospitaliers ;

D'autres structures privées effectuent des prestations d'entretien et de nettoyage dans les formations sanitaires. Parallèlement aux tâches de nettoyage, ces agents d'entretien s'occupent également de la collecte et de l'évacuation des poubelles et sachets de déchets biomédicaux vers les sites internes d'élimination. Il faut relever que le champ d'intervention de ces structures ne couvre pas tout le domaine de l'hygiène hospitalière. En plus, les clauses techniques de leurs interventions ne sont pas élaborées par les UHH.

3.3.6. ONG et OCB

Les initiatives du secteur communautaire ont été très nombreuses, mais elles sont focalisées principalement sur la gestion des déchets ménagers dans les quartiers périurbains, mais aussi la sensibilisation des populations sur l'hygiène du milieu.

Plusieurs ONG Nationales interviennent dans le secteur santé ; mais, à l'exception de la Fondation Ad Lucem, leur faible crédibilité et leur capacité d'expertise très limitée les ont amenés à se regrouper en un Réseau d'ONG Santé du Cameroun (ROSACAM). Les ONG et OCB, regroupées au sein des structures fédératives, pourraient constituer des instruments importants de mobilisation des populations locales pour impulser une dynamique plus vigoureuse autour des questions d'hygiène et de salubrité publique, notamment dans les zones périphériques des formations sanitaires.

3.3.7. Partenaires au développement

Plusieurs partenaires au développement interviennent dans le domaine de la santé (OMS, Banque mondiale, UNICEF, GTZ, KFW, Coopération française, etc.). Tous reconnaissent l'importance de la gestion durable des DBM et certains d'entre eux ont déjà appuyé le MINSANTE (KFW, AFD, etc.).

4. ANALYSE DE LA GESTION DES DÉCHETS BIOMÉDICAUX SOLIDES ET LIQUIDES DANS LES FOSA PBF ET NON PBF DU CAMEROUN

4.1. DÉCHETS BIOMÉDICAUX ISSUS DES SOINS DE SANTÉ

Les déchets biomédicaux issus des soins de santé sont constitués de déchets liquides et/ou solides, à risque infectieux, provenant de produits de diagnostic, de traitement, de prévention ou de recherche en matière de santé. Les formations sanitaires produisent deux types de déchets biomédicaux à savoir les déchets liquides et les déchets solides.

4.1.1. Déchets biomédicaux liquides

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

Les eaux usées hospitaliers sont également considérées dans certains cas comme des déchets liquides hospitaliers car contiennent des traces de sang et autres liquides biologiques. Ces eaux usées sont souvent évacués dans les fosses, rigoles et dans la nature sans traitement préalable.

4.1.2. Déchets biomédicaux solides

Ces déchets peuvent être répartis en deux catégories :

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

Ces types de déchets solides constituent l'essentiel de la catégorie à risque d'infection pour le VIH/SIDA, particulièrement les déchets pointus ou tranchants, et sur lesquels la présente étude s'est focalisée en priorité.

4.2. DIAGNOSTIC SUR LA CONNAISSANCE DU NIVEAU DE GESTION DES DECHETS BIOMEDICAUX PAR LES DIFFERENTES PARTIES PRENANTES DU PAISS

Ce diagnostic a été fait sur la base des échanges avec les diverses parties prenantes du projet et les résultats des visites de certaines formations sanitaires. Le tableau 2 récapitule l'ensemble des avis recueillis auprès des diverses parties prenantes (AAP, PF, FRPS, DD, Commune) sur la gestion des déchets. Il en ressort comme recommandations que :

- les AAP, les FRPS, les PF du projet et les Délégué de Districts doivent s'impliquer d'avantage dans la sensibilisation des FOSA sur les techniques de gestion des déchets biomédicaux ;
- les FRPS doivent subventionner les FOSA et leur allouer un budget pour la gestion des déchets biomédicaux ;
- un comité de gestion des déchets biomédicaux doit être obligatoirement créé dans les FOSA.

Tableau 2 : Avis des différentes parties prenantes du PAISS sur la gestion des déchets biomédicaux par les échanges avec les parties prenantes

Régions	Thématiques débattues	Éléments de réponses apportés
Est (AAP, PF, FRPS, DD, Commune)	Gestion des DBM	<ul style="list-style-type: none"> - Déchets solides et liquides produits dans les FOSA sont le placenta, sang - Il existe des fosses à placenta, dans certaines FOSA et pas dans d'autres - Certaines FOSA gèrent de façon anarchique leurs déchets - Un budget n'est pas alloué pour la gestion des déchets - Problèmes recensés sont surtout la gestion des eaux usées - Pas de comité d'hygiène - Pas de plan de gestion - Le personnel n'est pas pris en charge (Négligé) - Aucune étude n'est faite dans la quantification des déchets - Déchets solides s'adresser spécifiquement au FOSA (produit par le corps humain (liquides/biologiques)/ produit par les activités de soins) - Méthode de traitement (pas de traitement qui obéit aux normes) - DBM sont déversés dans la nature ou fosses maos pour plus de sécurité ils sont décontaminés par hypochlorure de sodium - La mauvaise gestion à des risques car ils sont

		<p>déversé dans l'environnement (risque pour les humains qui les manifestations des maladies/appauvrit le sol/ risque pour les animaux)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les CHH Régional fonctionnent mais le comité manque de personnel qualifié (manque de ressource humaine qualifié, Pas de fond spécifique alloué à ce comité) - La mission qui a eu lieu il y a un mois a été financé par le fond il s'est limité juste au CMA mais pas au CSI qui accueille au grand nombre de patient comme les réfugiés - Les déchets sont gère à la base c'est-à-dire après utilisation (boite de sécurité pour les seringues et objet tranchant), le reste dans les poubelles - Destination finale dans les fosses à l'air libre (brulage) - Les boîtes de sécurités sont produites par le PEV - Manque d'incinérateurs/élimination au quotidienne - Pas de formation spécifiquement adaptée à la gestion des déchets
	Suggestions et Recommandations	<ul style="list-style-type: none"> - Budgétiser et Former le personnel à la gestion des déchets hospitalier - Prévoir des équipements de protection adéquate - Doléance avoir une mini-station d'épuration au niveau des FOSA
Nord-Ouest (AAP, PF, FRPS, DD, Commune)	Gestion des DBM	<ul style="list-style-type: none"> - Bonne implantation du projet dans la région et appréciation de l'initiative du PBF - Présence des incinérateurs dans quelques FOSA, cependant d'autres ne fonctionnent pas correctement dues aux températures de brûlures qui ne sont pas respectées ; - certaines FOSA continuent à brûler des déchets dans des fosses, ce qui entraîne des pollutions <p>Actions entreprises : ils obligent à toutes les FOSA sous PBF des incinérateurs respectant les normes.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aucune mesure n'est prise en ce qui concerne la gestion des déchets liquides biomédicaux - Aucune étude n'est menée sur les quantités des déchets solides et liquides produites dans les FOSA - Pas de budget alloué à la gestion des déchets biomédicaux dans les FOSA - Absence de formation du personnel spécialisé dans la gestion des déchets biomédicaux <p>Difficultés rencontrées dans la mise en œuvre du projet :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Retard de l'arrivée des fonds dans les FOSA - Absence des moyens de locomotion (pas de véhicules) - Lenteur administrative car le gouvernement insiste

		<p>que l'argent passe par la trésorerie nationale, et les procédures administratives font trainé l'arrivée des fonds dans les FOSA et pourtant le PBF se veut autonome financièrement</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pas de fonds alloués à la gestion des déchets FOSA - Il livre les médicaments dans les FOSA mais ne suivent pas le cycle de vies de ces médicaments pour savoir comment les FOSA gèrent les déchets résultant. Mais il fonctionne en partenariat avec la communauté urbaines et les communes qui s'occupent ; - Il ne donne pas les vaccins gratuits au personnel de FOSA ; - Les formations sont organisées 2 fois par ans pour les chefs de personnels des FOSA concernant la gestion des déchets médicamenteux ou périmées
	Suggestions et Recommandations	<ul style="list-style-type: none"> - Encourager les FOSA en construisant beaucoup plus des incinérateurs - Former du personnel en matière de gestion des déchets biomédicaux - Approvisionner les FOSA en matériels (EPI, poubelles) - Les FOSA doivent améliorer le niveau de réception des patients car ce volet n'est pas satisfaisant dans les FOSA public - Recommandations : - Le FRSP doit fournir des vaccins au personnel des FOSA - Le FRSP doit accompagner les FOSA dans l'achat des équipements pour la gestion des déchets des biomédicaux - FRSP doit subventionner des formations des personnels de santé dans le renforcement des capacités en matière de gestion et traitement des déchets biomédicaux - Le FRSP doit soutenir les FOSA dans le recrutement et le payement du personnel - Formation du personnel urgent - Dotation du matériel (infrastructures) et financier
Adamaoua (AAP, PF, FRPS, DD, Commune)	Gestion des DBM	<p>État des lieux de la gestion des déchets biomédicaux</p> <ul style="list-style-type: none"> - La gestion des déchets biomédicaux dans la région de l'Adamaoua est très embryonnaire - il n'existe pas de comité d'hygiène régional - Le manque de ressources humaines, matérielles et financières est la véritable cause de la mauvaise gestion des déchets biomédicaux dans l'Adamaoua - Le manque de normes relatives à la gestion des déchets biomédicaux constitue aussi un énorme problème à la gestion des déchets biomédicaux <p>Déchets biomédicaux produit par vos formations</p>

		<p>sanitaires</p> <ul style="list-style-type: none"> - Déchets solides : Papiers, boites, flacons, seringues, aiguilles, plastiques, coton, reste anatomique humain, reste des aliments des patients - Déchets liquides : Sang, eau de laboratoire, pu, liquide amniotique eau de la morgue, eau des blocs opératoires, vomissures des malades <p>Méthodes de traitement :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pas de traitement qui obéie aux normes (enfouissement, fosse a brulage, désinfection a l'hypochlorure de sodium, fosse a placenta, tout à l'égout
	Suggestions et Recommandations	<ul style="list-style-type: none"> - Renforcement du personnel en termes de gestion des déchets - Créer une société pour le traitement des déchets hospitaliers - Sortir des normes environnementales sur la gestion des déchets hospitaliers - Créer un service technique pour la gestion des déchets - Recruter le personnel technique qui travaille dans la gestion des déchets
Nord (AAP, PF, FRPS, DD, Commune)	Gestion des DBM	<p>Méthode de traitement(pas de traitement qui obéit aux normes)</p> <ul style="list-style-type: none"> - DBM sont déversé dans la nature ou fosses maos pour plus de sécurité ils sont décontaminés par hypochlorurie de sodium - La mauvaise gestion à des risques car ils sont déversés dans l'environnement (risque pour les humains qui les manifestations des maladies/appauvrit le sol/ risque pour les animaux) - La gestion des déchets biomédicaux dans la région de Garoua est très embryonnaire - Il n'existe pas de comité d'hygiène régional. - Le manque de ressources humaines, matérielles et financières a est la véritable cause de la mauvaise gestion des déchets biomédicaux - Destination finale dans les fosses à l'air libre (brulage) - Les boites de sécurités sont produites par le PEV - Manque d'incinérateurs/élimination au quotidienne - Pas de formation spécifiquement adaptée à la gestion des déchets
	Suggestions et Recommandations	<ul style="list-style-type: none"> - Mettre à la disposition des personnels le matériel - Mettre à la disposition du personnel le matériel adéquat pour le traitement et l'élimination du matériel

4.3.ÉTAT DES LIEUX DE LA GESTION DES DECHETS DANS LES FOSA DANS LES REGIONS DE L'EST, NORD-OUEST, ADAMAOUA, NORD

4.3.1. État des lieux de la gestion des déchets dans les FOSA de la région du Nord-Ouest

3.3.1.1. *Constats et recommandations sur le dispositif de gestion des déchets*

Dans la Région du Nord-Ouest, on note quatre districts d'arrondissement où toutes les formations sanitaires présentes sont sous PBF. Il s'agit de Fundong, Ndop, Kumbo-est et Kambè. Douze FOSA ont été visitées : St Martin de Porres à Njinikom, Fundong Urban CSI, Njinikom CMA, Fundong District Hospital, Bangolan Baptist CSI, Centre Médical Islamique de Babissi, Centre Médicale Catholique St Monica Baba I, Hôpital de district de Ndop, Baba I CSI, Babissi CMA, Babungo CSI. Dans la ville de Bamenda spécifiquement aucune FOSA n'est sous PBF.

Constats :

- Parmi les 11 FOSA visités, il n'y a que deux qui sont clôturées et bien entretenues (hôpital général catholique St Martin de Porres à Njinikom et Fundong Urban CSI). Cependant, l'espace alloué à Fundong Urban CSI est très petite et le PF PBF précise qu'ils ont obtenu un espace plus grand où sera transféré le CSI.



Pas de clôture à HD Fundong



Absence de clôture à Njinikom CMA

Recommandation :

- La présence de clôture doit être respectée pour toutes les FOSA : Les PF PBF, l'AAP et le Responsable Hygiène du PAISS doivent veiller à la mise en place des clôtures dans les FOSA.

Toutes les FOSA ont les poubelles dans la cour, cependant on note 02 FOSA qui n'ont pas de poubelles en nombre suffisant (Bangolan Baptist CSI, Fundong Urban CSI). Une seule des 11, ne respecte pas le critère couvercle sur les seaux poubelles (Centre Médical Islamique de Babissi). La présence des sacs à l'intérieur des seaux poubelles n'est perçue que dans 03 FOSA (Centre Médicale Catholique St Monica Baba I, St Martin de Porres à Njinikom et HD Ndop).



Poubelle du CMI de Babessi



Poubelle HD Ndop sans couvercle



Poubelle pleine BABA I



Carton pour poubelle à BABA I



Poubelle mal entretenu CSI Babungo



Seau poubelle à Fundong Urban

Recommandation :

- Les poubelles doivent être disponibles dans la cour et leur nombre doit être défini et respecté en fonction de la grandeur de la formation sanitaire. Le PF PBF et le Responsable Hygiène dans la FOSA doivent veiller à la propreté, au respect de la pose des sacs à l'intérieur des poubelles et à la vidange des poubelles de façon quotidienne.

Dans dix (10) des FOSA visitées, les latrines et les douches sont en nombres suffisants, exception faites de Fundong Urban CSI qui ne possède qu'une latrine et n'a pas de douche. On note également pour quatre (04) de ces FOSA, les latrines et les douches proviennent non seulement de leur propre initiative mais aussi des partenariats avec les autres structures tels que la commune, les élites du village, les ONG et les coopératives. Près de la moitié des FOSA visitées, possèdent des latrines à fosse (fosses septiques), en bon état (bien construites) mais pas propre car stagnation des urines et défécations aux bords. Le reste des FOSA ont des latrines avec eau courante et évacuation d'eau dans un puisard.



Latrine de Babessi CMA



Latrine Bangolan Baptist CSI



Latrine Babessi CMA



Latrine Babungo



Latrine de Babessi

Recommandation :

- Le personnel des FOSA et les patients doivent être sensibilisés sur l'utilisation des toilettes
- Le PF PBF et l'APP doivent s'assurer de la présence des toilettes en bon état dans les FOSA

Quatre (05) des FOSA visitées, ne possèdent pas un incinérateur c'est le cas de Babessi CMA, Babongo CSI ; Centre Médical Islamique Babessi, Fundong UrbanCSI, CMA de Njinikom. Une des FOSA visitées possède un incinérateur électrique c'est l'Hôpital de District de Ndop mais pas fonctionnel. Une autre FOSA possède un incinérateur électrique artisanal fonctionnel. C'est celui de l'Hôpital District Fundong. On note également 02 incinérateurs qui pouvaient fonctionner aux températures normales de brûlures complètes des déchets, mais malheureusement qui ne fonctionnent pas dues aux manques d'apport d'énergie suffisantes pour leur fonctionnement (électriques, gaz). Cependant ; les incinérateurs visités ne respectent pas les normes c'est-à-dire degré de chauffage, filtre au niveau de la cheminée, tamis en bon état pour la séparation des résidus, température. Seuls 02 de ces incinérateurs sont dans des enclos (St Martin de Porres à Njinikom, Bangolan Baptist CSI).



Incinérateur non-fonctionnel de HD Ndop



Incinérateur de HD Fundong



Incinérateur HD Ndop

Recommandation :

- Il serait judicieux pour les FOSA de se munir d'un incinérateur en bon état

Toutes les FOSA possèdent les fosses à placenta ; mais ne sont pas dans des enclos et ne sont pas hermétiquement fermés. Seules 04 FOSA possèdent des fosses conformes ; c'est le cas de Njinikom CMA, St Martin de Porres de Njinikom, Hôpital de district de Ndop, Bangolan Baptist CSI.



Fosse à placenta de CMI de Babessi



Fosse à placenta de HD Ndop



Fosse à placenta de Fundong District Hospital



Fosse à placenta Babessi CMA

Dix des FOSA visitées sont dotés des fosses à déchets de matériels non infectés disponibles exception faite de District Hôpital de Fundong. Cependant, on y retrouve toujours des matériels biomédicaux infectés (coton muni de sang, pu, seringue) et du matériel non biodégradables (plastiques, boîtes de comprimés, boîtes de conserves et de jus ...).



CMI Babessi fosse à déchet



Fosse à déchet du CMA de Njinikom



Brûleur de l'HD Fundong Urban



CSI de Babungo



Fosse à déchet CMA Babessi

Recommandation :

- Pour les critères propreté, entretien de la cour et des salles de soins, toutes les FOSA sont conformes. Certaines, possèdent même les moustiquaires sur les fenêtres cas de Centre Médicale Catholique St Monica Baba I
- Chacun des FOSA possèdent soit un autoclave ou le poupinet.



Autoclave de CMC St Monica Baba1

Recommandations :

- Le PF PBF du projet en collaboration avec le service d'hygiène dans les FOSA doivent s'assurer du tri effectif des déchets biodégradables et non-biodégradables déversées par les patients dans les poubelles
- Sensibiliser et le personnel des FOSA et le suivre sur le tri effectif des déchets solides jetés dans les poubelles
- Le PF PBF et AAP du projet doivent s'assurer que toutes les fosses à placenta dans les FOSA sont hermétiquement fermés et sont dans des enclos.



Disposition des poubelles dans Baba 1 CSI



Disposition des poubelles dans St Martin de Porres à Njinikom

Nous avons également visité quelques FOSA non PBF dans cette zone afin de percevoir et évaluer concrètement l'apport des PBF dans les FOSA bénéficiaires. Il s'agit d'AZIRE

Integrated Health Centre and Pharmacy, Providence Polyclinic, Kwen Rural Integrated Health Centre. Les observations faites dans les FOSA non PBF, montrent que :

- Des 03 FOSA non PBF visités, il n'y a qu'une seule qui n'a pas clôture et pas bien entretenue (Kwen Rural Integrated Health).
- Toutes ces FOSA ont les poubelles dans la cour, à l'exception de Kwen Rural Integrated Health qui ne les a pas et celles qu'elle a n'est pas conformes à celles des normes PBF. La présence des sacs à l'intérieur des seaux poubelles n'est perçue que dans 01 FOSA (Providence Polyclinic).
- Dans la majorité des FOSA non PBF, les douches sont en nombres suffisants, exception faite d'AZIRE I.H.C.P qui possède une douche uniquement dans la maternité. On note également que ces douches sont des dons des communautés et des élites du village Kwen Rural Integrated Health. On remarque aussi dans cette FOSA, il n'y a pas de fosses pour les eaux usées et les canalisations déverses ces eaux dans la rigole et en temps de pluies, ces eaux sont déversées dans les champs et réutilisées plus loin. Des douches en bon état sont présentes dans la Polyclinic Providence.
- Ces FOSA non PBF visitées, ont chacune son incinérateur à l'exception de Kwen Rural Integrated Health. Ces incinérateurs sont fonctionnels bien que la température escomptés n'est pas atteintes AZIRE Integrated Health Centre and Pharmacy, Providence Polyclinic. Aucune de ces incinérateurs n'est dans un enclos. Deux de ces FOSA possèdent les fosses à placenta ; mais ne sont pas dans des enclos et sont pas hermétiquement fermés.
- Aucune des FOSA non PBF ne sont dotés des fosses à déchets de matériels non infectés disponibles. Ces déchets sont collectés dans un bac à ordures et puis déversés à la commune (Providence Polyclinic), les autres sont mélangés dans les fosses et brûlés (Kwen Rural Integrated Health)
- Pour les critères propreté, entretien de la cour et des salles de soins, toutes les FOSA non PBF sont conformes.
- Toutes les FOSA non PBF possèdent soit un autoclave ou le poupinet.

3.3.1.2. *Gestion des déchets biomédicaux liquides dans les FOSA*

Constats :

- Toutes les FOSA sous PBF collectent les déchets biomédicaux liquides dans les seaux, et les désinfectent avec de l'eau de Javel la croix avant de les déverser dans la fosse à placenta. Certaines FOSA non PBF, ont des réseaux de canalisations des déchets liquides qui se déversent dans les rigoles et au finish dans l'environnement (plantations, rivière, nature), exposant les populations à plusieurs risques. C'est le cas de Bamenda Kwen Rural
- Aucune FOSA ne traite les déchets liquides venant d'autres formations sanitaires
- Il n'y a aucuns déchets biomédicaux liquides produits dans les FOSA qui font l'objet d'une élimination particulière ou spéciale
- Dans les FOSA, aucune évaluation des quantités des déchets liquides produits n'est faite. Les déchets liquides sont collectés directement lors de la production et ensuite ils sont immédiatement vidangés dans les fosses par le personnel de santé et désinfecté avec l'eau de Javel Lacroix (10%) avant réutilisations. Lors de la construction de certaines FOSA, un dispositif muni des tuyaux de canalisations bien agencés permet de collecter des déchets liquides directement du lieu de production jusqu'à dans les fosses. Ils prétendent qu'ils ont des poussettes pour le

transport des déchets liquides, Centre Médicale Catholique St Monica Baba I, St Martin de Porres de Njinikom).



Javel et detol à st Monica

3.3.1.3 Gestion des déchets biomédicaux solides dans les FOSA

Constats :

Le dispositif de tri constitué de boîtes de sécurité pour les objets piquants (aiguilles, lames) et les poubelles est disponible dans la majorité des FOSA sous PBF. Cependant, le mécanisme de tri n'y est pas efficient car on retrouve des déchets pharmaceutiques infectieux dans les poubelles destinées aux déchets ménagers. C'est le cas dans l'hôpital de district de Ndop ; CMA de Njinikom. Certaines FOSA non PBF n'ont pas un matériel adéquat pour le tri mais essaye de gérer les déchets en utilisant d'autres moyens comme l'usage des bouteilles de Javel Lacroix vides pour séparer les aiguilles souillées des autres déchets cas de AZIRE Intégratéd Health Centre and Pharmacy, tandis que d'autres ayant des boîtes de sécurité ne séparent que les objets piquants des autres déchets (Providence Polyclinic). Certaines par contre, ne font pas de tri au préalable et mélangent tous les types de déchets afin de les éliminer (Bamenda Kwen Rural).

Le transport des déchets solides dans les FOSA sous PBF se fait quotidiennement (en fin de journée) pour la majorité des FOSA à l'exception de Babongo CSI qui vidange sa poubelle 2 fois par semaine. Dans toutes les FOSA, aucune étude n'a été menée en ce qui concerne l'évaluation des quantités des déchets solides produits. Ces déchets sont collectés par le personnel de santé, les agents d'Hygiène. Le transport se fait dans les seaux fermés qui sont nettoyés, désinfectés et réutilisés après vidange.

Les déchets ne sont pas stockés au sein des FOSA, ils sont directement éliminés en fin de journée. Dans certaines FOSA non PBF, les déchets sont stockés dans des bacs en attendant d'être évacué soit par la commune ou être brûlé (Providence Poyclinic, Bamenda Kwen Rural).

L'élimination des déchets se fait dans les incinérateurs, mais comme ceux-ci n'atteignent pas des températures suffisantes pour les brûlures complètes des matières en verre, aluminium, fer, ces résidus sont parfois collectés et stockés dans les cartons cas de Baba I CSI (photo). Pour certaines FOSA non PBF, ces résidus de cendres et d'autres qui n'ont pas brûlé sont transmis à la commune (Providence Polyclinic).

Pour les FOSA qui n'ont pas d'incinérateur, les déchets sont brûlés à l'air libre, ensuite les résidus sont poussés dans la fosse à déchets et recouverte par une couche de terre c'est le cas de Babongo CSI, Babessi CMA, Centre Médicale Islamique de Babessi, Bamenda Kwen Rural (Fosa non PBF).

Chaque FOSA traite ses propres déchets biomédicaux solides. Cependant, on note que pendant les périodes de vaccination massive, certaines FOSA qui possèdent des incinérateurs récupèrent les déchets pharmaceutiques infectieux et les boîtes à sécurité de celles qui n'en n'ont pas pour les brûlés. Le transport de ces déchets à l'extérieur du site se fait par le FRPS. La fréquence de collecte se fait immédiatement après la campagne de vaccination.



Mélange des déchets HD Ndop



Résidu Fosa PBF Baba I



CMI Babessi

3.3.1.4. *Mesures socio environnementales de gestion du personnel sanitaire dans les FOSA*

Constats :

- Certaines FOSA procurent au personnel tous les EPI tels que les gants, les cache-nez, les tabliers de soins, bottes dans les salles de chirurgie et d'accouchement, désinfectants. Dans d'autres FOSA par contre, ces EPI sont apportés de façon participatives. C'est-à-dire qu'une partie des EPI peut être donné par la FOSA (gants de soins, tablier du bloc opératoire ou de la maternité, dans certains cas des

combinaisons pour le personnel en charge de la gestion des déchets biomédicaux), et complété par chaque personnel (blouse, cache-nez), soit par les patients dans certains FOSA (CMA Njinikom, Fundung District Hôpital. Les EPI sont pour la majorité renouvelée en cas de besoins et leur port se veut obligatoire. Dans certaines FOSA, les gants de soins sont recyclés et donnés au personnel chargé de la gestion des déchets biomédicaux.

- Aucun vaccin, n'est administré gratuitement au personnel des FOSA ; c'est chaque FOSA qui sensibilise son personnel sur la prise des vaccins.
- Absence de personnel formé ou spécialisé sur la gestion des déchets biomédicaux dans les FOSA
- Certaines FOSA ont des comités d'hygiène hospitalier constitués mais informel c'est-à-dire sans réglementation, ni statut défini c'est le cas de l'hôpital de district de Ndop, St Martin de Porres de Njinikom, Centre Médicale Catholique St Monica Baba I, Bagolan Baptist CSI, Babessi CMA. La fréquence des réunions n'est pas fixe. Dans certains, c'est par semaine, d'autres mensuelle et trimestrielle. Aucune FOSA non PBF n'a un comité d'hygiène
- Dans toutes les FOSA, il y'a au moins une personne chargée de la gestion des déchets biomédicaux à l'exception de Baba I CSI, Babongo CSI, CMI de Babessi, Fundung Urban CSI où c'est le personnel de santé lui-même qui gère les déchets biomédicaux. Dans FOSA non PBF Providence Polyclinic, c'est également le personnel de santé qui est chargé de la gestion des déchets.



Tablier en plastique de maternité St Monica



Bottes de la maternité de Babessi CMA

Recommandations :

- En termes d'actions concrètes, opérationnelles et urgentes pour une meilleure gestion des déchets biomédicaux dans les FOSA, il faut :
- Recruter obligatoirement un personnel qualifié chargé de la gestion des déchets médicaux dans les FOSA
- Organiser rapidement des séances de renforcement des capacités du personnel chargé de la gestion des déchets biomédicaux dans les FOSA

État des lieux de la gestion des déchets dans les FOSA de la région de l'Est

Dans la région de l'Est, 13 FOSA PBF et 09 FOSA non PBF ont été visitées dans les localités de Bertoua, Dimako, Doumé, Diang, Belabo, Abong-Mbang. La synthèse des informations recueillies auprès des délégués régionaux, des communes, du Point Focal PBF, du FRSP et de l'AAP.

4.3.1.1. États des lieux des FOSA

Les observations ici sont faites sur le niveau de mise en œuvre du critère qualité de performances dans les FOSA sous PBF. Un accent est aussi mis sur des mesures d'hygiène, sécurité et environnement observées dans les différentes FOSA.

Des 13 FOSA PBF visitées dans la Région de l'Est, pour les critères clôtures disponibles et bien entretenues, on dénombre 03 qui sont dans les normes (CSI de Mokolo I à Bertoua, Hôpital Régional de Bertoua). On observe aussi 10 FOSA qui n'ont pas de clôture, c'est le cas de l'Hôpital de District de Doumé. On a 01 FOSA dont la clôture est présente mais complètement délabrée et la plaque de la FOSA est pratiquement invisible (CMA de Dimako).



HD de Doumé pas de clôture



Plaque et clôture en mauvais état CMA Dimako

On dénombre 02 FOSA PBF qui ont des poubelles disponibles dans la cour avec couvercle, non plein (HR de Bertoua et HD d'Abong_Mbang), 11 FOSA qui ont des poubelles sans couvercles et sans sacs/plastiques poubelles à l'intérieur. 11 FOSA qui ont des poubelles avec couvercles sans sacs poubelles. 01 FOSA qui ont des poubelles sans couvercles et sans sacs/plastiques poubelles à l'intérieur, non plein et en nombre insuffisant (CMA de Dimako). 01 FOSA avec poubelles disponibles, avec des couvercles mais insuffisants et mal entretenus (Hôpital de District de Doumé).



CMA Diang



CMA Dimako



HD de Doumé

- Dans les 13 FOSA visitées, les latrines sont en nombres suffisants dans l'hôpital régional de Bertoua, l'hôpital de districts de Doumé, l'hôpital de district d'Abong-Mbang, CSI de Mokolo dont le nombre est suffisants mais l'état de salubrité est moyen. On note 03 FOSA ont des douches en nombre suffisant.
- Quatre (04) des 13 FOSA visitées, possèdent un incinérateur. Deux des 04 incinérateurs (CMA de Dimako et HR de Bertoua) ne respectent pas les normes (petite capacité, combustion incomplets). Le reste (09 FOSA) n'a pas d'incinérateur.
- 12 FOSA sur les 13 sont dotés des fosses à déchets de matériels non infectés disponibles ne respectant pas les normes (3 à 5 m de profondeur, une largeur de 02 m, éloigné de la formation sanitaire et au moins à 50 m du cours d'eau (nappes phréatique)). Une seule (HR de Bertoua, n'a pas de fosses à déchets. Il brûle ses déchets à l'air libre.
- Pour les critères propreté, entretien de la cour et des salles de soins, 02 FOSA respectent ces critères et les 11 autres sont moyennement propres.
- Toutes les FOSA possèdent soit un autoclave ou le poupinet.



HR de Bertoua (Incinérateur à l'air libre)

4.3.1.2. Gestion des déchets biomédicaux solides dans les FOSA sous PBF

Constats :

- Le dispositif de tri constitué de boîtes de sécurité pour les objets piquants (aiguilles, lames) et les poubelles sont disponibles dans les 13 FOSA sous PBF, mais en nombres insuffisants. Certaines FOSA, les complètes/substituts avec des bouteilles Tangui, des cartons, et des seaux poubelles. Cependant, le mécanisme de tri n'y est pas efficace dans certaines FOSA car on retrouve des déchets pharmaceutiques infectieux dans les poubelles destinées aux déchets ménagers (Absence de tri à la base).
- La collecte n'est pas effective dans 13 FOSA visitées et on note une absence d'un local de stockage des DBS.
- Concernant le traitement des DBS, les objets coupants et piquants contenus dans les boîtes de sécurité sont éliminés par incinération (dans les 04 FOSA qui possèdent un incinérateur). Les autres catégories des DBS sont éliminées dans les fosses à incinération.
- Dans toutes les FOSA les déchets sanitaires sont traités in situ.



Absence de tri des DBM Hôpital EPC de Bertoua

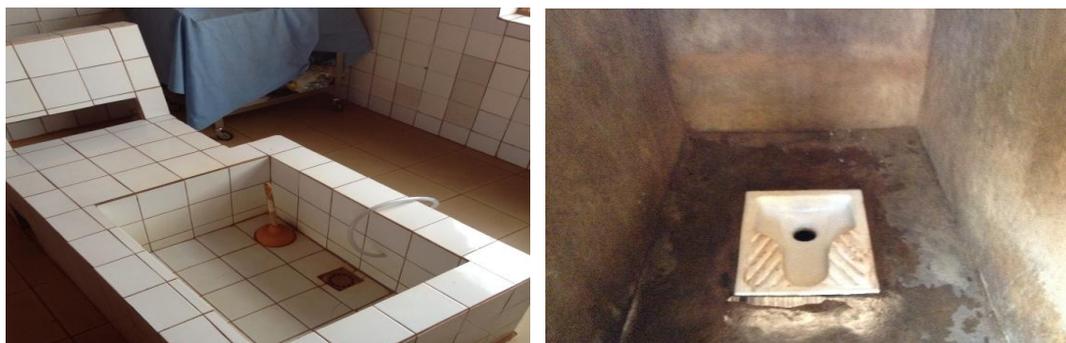


Hôpital Régional de Bertoua

4.3.1.3. Gestion des déchets biomédicaux liquides dans les FOSA sous PBF

Constats :

- Toutes les FOSA sous PBF collectent les déchets biomédicaux liquides dans les seaux, 03 FOSA les déversent dans la nature (CMA d'Angossas, CSI d'Oboul I, CSI Zouguele), 02 FOSA dans les latrines (CMA de Diang, et CSI d'Angon) et les 08 FOSA restants les déversent dans la fosse à placenta.
- Aucune FOSA ne traite les déchets liquides venant d'autres formations sanitaires
- Il n'y a aucun déchets biomédicaux liquides produits dans les FOSA qui font l'objet d'une élimination particulière ou spéciale
- Dans les FOSA, aucune évaluation des quantités des déchets liquides produits n'est faite. Les déchets liquides sont collectés directement lors de la production et ensuite ils sont immédiatement vidangés dans les fosses par le personnel de santé sans désinfection au préalable.



Utilisation des latrines comme fosse en de vidange CMA a Diang



Incinération a l'air libre au CMA d'Angossas

4.3.1.4. Mesures socio environnementales de gestion des déchets dans les formations sanitaires

Constats :

- Dans toutes les FOSA les EPI récurrent sont : les gants, les blouses et leur renouvellement est à la demande. Les EPI sont insuffisantes et le personnel n'est pas vacciné.
- Aucun vaccin, n'est administré gratuitement au personnel des FOSA ; c'est chaque FOSA qui sensibilise son personnel sur la prise des vaccins.
- Absence de personnel formé ou spécialisé sur la gestion des déchets biomédicaux dans les FOSA
- Toutes les FOSA visitées n'ont pas un des comités d'hygiène hospitalier constitués mais ceux-ci sont en cours de création.

Recommandations :

Parmi les 07 FOSA non PBF visitées, 02 ont une clôture disponible et très bien entretenu. C'est le cas du Centre de Santé Catholique Sainte Thérèse de l'enfant Jésus de Dimako, le Centre de Santé Catholique de Doumé. 01 seule n'a pas de clôture.

- Toutes les FOSA PBF visitées ont au moins des poubelles disponibles. Seulement, on n'y trouve pas des sacs poubelles à l'intérieur, 01 des FOSA présente des poubelles en nombre insuffisant et sans couvercle (CMA de Dimako), 01 présente a des poubelles avec des couvercles mais ceux-ci sont insuffisants et mal entretenus (Hôpital de District de Doumé).

Dans les FOSA non PBF présentent les poubelles avec couvercles disponibles dans la cour et en nombre suffisant, à l'exception du CSI EPC de Doumé.

- Toutes les FOSA ont des latrines en nombre suffisant mais celles-ci ne sont pas en bon état (Hôpital de district de Doumé, CMA de Dimako). Dans ces FOSA, les latrines sont également utilisées comme des douches. Donc, il n'y a pas de douches. Toutes les FOSA non PBF visitées disposent des latrines et des douches en nombre suffisant et bien entretenus, à l'exception du CSI EPC de Doumé
- Parmi les FOSA visitées, 02 ont au moins un incinérateur. 01 seule n'a pas d'incinérateur (CSI de Mokolo I). Aucune des incinérateurs visités ne se trouve dans un enclos, et n'a des capacités de Température de brûlures complète des déchets.
Les FOSA visitées possèdent les fosses à placenta à l'exception du CMA de Dimako. Ces fosses à placenta ne sont pas dans des enclos ne sont pas hermétiquement fermés.
Chacun des FOSA non PBF visitées dispose d'un incinérateur et d'une fosse à placenta mais il n'est pas dans un enclos, à l'exception du CSI EPC de Doumé qui ne dispose qu'une fosse à déchets pour tout catégories de déchets excepté les objets piquants et tranchent.
- Les FOSA visitées sont dotés des fosses à déchets de matériels non infectés disponibles. Mais on y retrouve toujours des matériels biomédicaux infectés (coton muni de sang, pu, seringue) et du matériel non biodégradables (plastiques, boîtes de comprimés, boîtes de conserves et de jus ...) ; à l'exception du CMA de Dimako qui n'a pas de fosses.
- Pour les critères propreté, entretien de la cour et des salles de soins, toutes les FOSA visitées sont conformes.
- Les FOSA non PBF sont également très propres.
- Chacune des FOSA sous PBF ou non visitée possède au moins un appareil de stérilisation disponible dans le centre, soit l'autoclave ou le poupinet.

En guise de conclusion des investigations des FOSA PBF il ressort que, les différentes investigations montrent une très forte appropriation du référentiel PBF dans la région du Nord-Ouest. La mise en œuvre de ce référentiel dans la région de l'Est est approximative. La prise en compte des critères ci-après pourraient constituer une valeur ajoutée au référentiel PBF actuel:

- Présence des fosses septiques ou des systèmes par égouts (déchets liquides ayant été traités) pour la gestion des eaux usées par les FOSA de catégories 4,5 et 6 (Hôpital de District, Centre de Sante Intègre, centre Médical d'arrondissement)
- Présence des stations dépurations (STEP) pour les gestions des eaux usées pour les FOSA de catégories 1,2 et 3 (Hôpital de Reference, Hôpital Central, Hôpital Régionaux)
- Utilisation d'un code couleurs assortir des étiquettes pour la typologie des poubelles afin d'amorcer une bonne gestion du tri a la base (couleur = jaune, noir, et rouge)
- Présence d'un lieu de stockage des déchets solides aménager et protéger au sein de la FOSA (site de déversement transitoire)
- Mise en Œuvre d'une technique de valorisation des DBM Solides (mâchefer, biogaz et compostage)
- Présence d'un responsable de la gestion DBM au sein de la FOSA
- Existence d'un Comité hygiènes Hospitalier (CHH) fonctionnel avec rapports des réunions d'activités.

4.3.2. État des lieux de la gestion des déchets dans les FOSA de les régions du Nord et Adamaoua

Dans les régions du nord et de l'Adamaoua, toutes les FOSA rencontrées sont non PBF.

4.3.2.1. État de lieux de la gestion globale des déchets

Les observations faites dans les FOSA non PBF, montrent que :

- On dénombre 05 FOSA non PBF dans l'Adamaoua et 07 FOSA non PBF à Garoua. Le total c'est 12 FOSA non PBF visitée dans ces 2 régions.
- Des 05 FOSA non PBF visités, il n'y a qu'une seule qui a une clôture (Hôpital central de Ngaoundéré). Tandis qu'à Garoua, tous les 7 FOSA ont des clôtures respectant les normes PBF. Néanmoins le CSI de Pitoa est logé dans le CMA de Pitoa.
- Toutes les 5 FOSA non PBF de Ngaoundéré ont les poubelles dans la cour, mais aucun ne possède ni les couvercles, ni les plastiques à l'intérieur des seaux. À Garoua, sur les 07 FOSA visitées, uniquement l'hôpital régional de Garoua possède des poubelles avec couvercles et sans sacs poubelles à l'intérieur.
- Toutes FOSA visitées à Ngaoundéré ont des latrines, mais mal entretenues et en mauvais état. À Garoua, 05 FOSA sur 07 présentent un nombre de latrine suffisants et avec un état de salubrité moyen. Les 02 FOSA restants (CMA de Pitoa et CSI de Pitoa) ont des latrines, insuffisants, défectueux, mal entretenues.
- Dans l'Adamaoua, uniquement l'Hôpital Central de Ngaoundéré ont des douches en nombres suffisants mais dans un état défectueux. Au Nord, seul l'Hôpital Régional de Garoua a des douches en nombres suffisants mais dans un état défectueux. Tandis que tout le reste n'a pas de douches.
- Dans tous le grand nord, seule l'Hôpital régional de Garoua, a un incinérateur électriques et dans un local fermé et sécurisé.
- Tous les FOSA du grand Nord ont des fosses à déchets qui ne respectent pas les normes ; on y trouve précisément les fosses à incinération à l'air libre et les fosses à remblayage non fermés et pas dans des enclos. Particulièrement dans l'Hôpital Régional les populations environnantes prennent ces déchets biomédicaux pour d'autres usages.
- Dans l'Hôpital central de Ngaoundéré et la CMA de Dang, les critères propreté, entretien de la cour et des salles de soins, dans toutes les FOSA sont conformes.
- 02 FOSA sur 05 des FOSA non PBF visités à Ngaoundéré, ont une autoclave. À Garoua, seules le CMA Ngong, Hôpital régional de Garoua et le CMA de Pitoa possèdent soit un autoclave ou le poupinet.
- cour et des salles de soins, dans toutes les FOSA sont conformes.
- 02 FOSA sur 05 des FOSA non PBF visités à Ngaoundéré, ont une autoclave. A Garoua, seules le CMA Ngong, Hôpital régional de Garoua et le CMA de Pitoa possèdent soit un autoclave ou le poupinet.



CMA de DANG (pas de clôture)



CMA de LAINDE (pas de clôture)



CMA Pitoa



Hôpital Central Ngaoundéré



Hôpital Central de Ngaoundéré



Hôpital Régional de Garoua



Hôpital Central de Ngaoundéré (Décharge DBM)



Hôpital Régional de Garoua (Décharge DBM)

4.3.2.2. Gestion des déchets biomédicaux solides dans les FOSA non PBF

Constats :

- Absence de tri à la base dans les 12 FOSA non PBF.
- La collecte n'est pas effective dans 12 FOSA visitées et on note une absence d'un local de stockage des DBS.
- Le traitement des DBS dans les 2 zones est absence
- Dans les FOSA, aucune évaluation des quantités des déchets liquides produits n'est faite. Mais seul l'hôpital central de Ngaoundéré et l'hôpital Régional de Garoua estiment les déchets à 2 à 3 tonnes par an.



Hôpital Central de Ngaoundéré



CMA de NGONG

4.3.2.3. Gestion des déchets biomédicaux liquides dans les FOSA non PBF

Constats :

- Seules l'hôpital central de Ngaoundéré et l'hôpital Régional de Garoua collectent et éliminent leurs déchets biomédicaux liquides dans la fosse à déchets les 10 autres FOSA les déversent directement dans la nature
- Aucunes FOSA ne traitent les déchets liquides venant d'autres formations sanitaires
- Il n'y a aucuns déchets biomédicaux liquides produits dans les FOSA qui font l'objet d'une élimination particulière ou spéciale



CMA de Pitoa (déversement des effluents liquides dans la nature)

4.3.2.4. Mesures socio-environnementales de gestion des déchets dans les FOSA

Constats :

- Dans toutes les FOSA les EPI récurrents sont : les gants, les blouses, bottes blouses et cache-nez et leur renouvellement est à la demande. Les EPI sont insuffisantes et le personnel n'est pas vacciné.
- Aucun vaccin, n'est administré gratuitement au personnel des FOSA ; c'est chaque FOSA qui sensibilise son personnel sur la prise des vaccins.
- Absence de personnel formé ou spécialisé sur la gestion des déchets biomédicaux dans les FOSA
- Toutes les FOSA visitées n'ont pas un des comités d'hygiène hospitalier constitués mais ceux-ci sont en cours de création.
- Aucune société privée n'est spécialisée dans la collecte des DBM.

Recommandations:

En ce qui concerne les activités de pré-collecte, collecte, transport et élimination des DBM, les contraintes majeures identifiées portent sur :

- l'absence quasi totale de la pré-collecte et du tri efficace des DBM ; l'existence généralisée de récipients de pré collecte (poubelles à aiguilles, à coton, etc.) dans les hôpitaux publics ;
- la négligence du personnel soignant, l'insuffisance et surtout leur manque de formation et de sensibilisation sur les risques liés à la GDBM ;
- le manque de qualification du personnel d'entretien qui généralement a en charge la manipulation des poubelles de DBM ;
- le mélange des DBM avec les ordures ménagères, notamment par les aides-soignants, le personnel d'entretien et surtout les gardes-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 ;
- la récupération d'objets à l'intérieur même des hôpitaux ;
- l'inexistence de sociétés ou d'ONG de collecte des DBM.
- Parmi ces contraintes, l'absence d'une séparation effective (tri à la source) des DBM constitue une préoccupation majeure non seulement au plan technique mais aussi sur le plan environnemental et sanitaire. En effet, au niveau des formations sanitaires, on assiste à un mélange hétéroclite composé d'un « tout-venant » de DBM contaminés ou infectieux et de déchets ordinaires non nocifs, (assimilables aux ordures ménagères).

5. IMPACTS DES DÉCHETS BIOMÉDICAUX SUR LE PERSONNEL ET L'ENVIRONNEMENT

5.1.IMPACTS DES DECHETS SUR LE MILIEU ENVIRONNANT

Les déchets biomédicaux constituent un réservoir de micro-organismes potentiellement dangereux susceptibles d'infecter les malades hospitalisés, les agents de santé et le grand public. Les autres risques infectieux potentiels sont notamment :

- la propagation à l'extérieur de micro-organismes parfois résistants présents dans les formations sanitaires.
- La gestion des DBM, notamment, la manipulation inappropriée des matériels (surtout ceux infectés par le VIH/SIDA) fait peser de graves menaces sur la santé de plusieurs catégories d'acteurs.
- La manipulation de ces déchets constitue un facteur d'aggravation du risque environnemental et sanitaire.



DBM dans la nature et collecte par les populations riverains à HR de Garoua

5.2.IMPACTS DES DECHETS BIOMEDICAUX SUR LES POPULATIONS RIVERAINES / 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 :

- les patients et les professionnels de la santé (personnel médical et paramédical) se trouvant dans les établissements de soins ;
- les aides-soignants, les servants, les agents d'entretien, les préposés à l'incinération, etc.;
- en dehors du périmètre hospitalier, les agents des sociétés privées ou des ONG chargés de la collecte, du transport et de la mise en décharge des ordures ménagères mélangées aux DBM;
- les récupérateurs informels qui pratiquent de façon permanente ou occasionnelle la fouille des ordures, notamment les femmes et les enfants
- les populations qui utilisent des objets hospitaliers récupérés pour des usages domestiques.



DBM de la rigole HR de Bertoua



EU de l'HR de Bertoua



Utilisation eau souillée par les



Proximité de l'école primaire (CMA LAINDE)



Proximité du marché (CSI BOUMDJERE)



Hôpital Central de Ngaoundéré (Décharge DBM)



H R de Garoua (récupérateurs informels)

5.3. RISQUES LIÉS A LA MAUVAISE GESTION DES DÉCHETS BIOMÉDICAUX DANS LES FOSA

Les risques liés à une mauvaise gestion des déchets dans les FOSA portent globalement sur :

- des blessures accidentelles : risques d'accidents 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, 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 dues à l'émanation des gaz toxiques, fumées, Odeurs nauséabondes au niveau des caniveaux,
- 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.
- Pollution de l'eau (déversements accidentels des poches de sang, liquide de laboratoire et excréta)
- Pollution du sol (encombrement des déchets, déversements des déchets dans la nature,
- Risque de pollution de la nappe phréatique (HD d'Abong-Mbang, HR de Bertoua)
- Risque d'eutrophisation
- Bioaccumulation et bioaccumulation des éléments lourds dans les cours affectant la faune (HR de Bertoua)
- Risque d'infections, brûlures, d'intoxication.
- Risque de pollution de la nappe phréatique (HD d'Abong-Mbang, HR de Bertoua)
- Risque d'eutrophisation
- Bioaccumulation et bioaccumulation des éléments lourds dans les cours affectant la faune (HR de Bertoua photo)
- Risque d'infections, brûlures, d'intoxication.

5.4.IMPACTS SOCIO-CULTURELS

Il convient de souligner que les populations riveraines sont très sensibles 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.

Dans la plupart des FOSA enquêtées, 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 socio-culturelles 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.

6. PLAN D'ACTION DE LA GESTION DES DÉCHETS BIOMÉDICAUX DANS LES FOSA

6.1. BUT, OBJECTIFS, ORIENTATIONS STRATEGIQUES

Le plan d'action de gestion des déchets biomédicaux dans les FOSA ambitionne de donner une vision et des orientations majeures d'une gestion rationnelle de ces déchets, mais aussi d'être une base pour le développement d'un consensus avec les acteurs institutionnels impliqués dans les activités liées à la gestion des DBM. Les départements ministériels (MINSANTE, MINEPDED), les formations sanitaires publiques et privées, les collectivités locales, les ONG et autres acteurs de la Société civile, le secteur privé, etc.

6.1.1. But et objectifs du plan

Le but de la stratégie de gestion des DBM est de contribuer au bien-être des populations en améliorant la gestion des DBM dans des conditions de durabilité au niveau des FOSA.

L'objectif global est d'assurer une gestion durable des DBM en mettant en place des systèmes viables au plan environnemental, techniquement faisable, socialement acceptable, susceptibles d'éliminer les risques d'infections et de garantir un environnement sain et propre.

Plus spécifiquement, la stratégie vise à :

- Reconnaître et considérer l'hygiène hospitalière comme droit fondamental pour la bonne santé ;
- Intégrer la gestion des DBM comme une composante majeure de la politique d'hygiène sanitaire dans les FOSA ;
- Accorder une priorité élevée et un appui fort aux mesures et activités de gestion des DBM ;
- Promouvoir les principes des mesures de gestion intégrée des DBM avec l'ensemble des acteurs ;
- Apporter un appui financier, matériel et technique effectif dans la gestion des DBM dans les FOSA ;
- Renforcer l'information, l'éducation et la sensibilisation du public sur l'importance de la gestion des DBM dans l'amélioration du cadre de vie, de l'hygiène environnementale et de la santé publique.

6.1.2. Orientations stratégiques

L'atteinte de ces objectifs devrait passer par la matérialisation des orientations stratégiques suivantes :

- Développement des stratégies organisationnelles et opérationnelles sur la gestion des DBM dans les FOSA ;
- Contribuer au renforcement des lois et règlements sur la gestion des DBM en général ;
- Garantie de ressources financières constantes et consistantes à la gestion des DBM dans les FOSA ;
- Renforcement des capacités humaines dans la gestion des DBM dans les FOSA ; ;

- Appui matériel, technique et technologique à la gestion des DBM (pré-collecte, collecte et traitement) ;
- Développement des Connaissances, Attitudes et Pratiques pour un changement de comportements dans la gestion des DBM ;
- Plaidoyer pour l'implication des sociétés privées dans la gestion des DBM.

Concrètement, l'approche signifie que chaque FOSA qui est soutenu par le projet PBF devrait élaborer un plan de gestion des déchets biomédicaux qui est approprié pour le contexte. Le plan devrait être une partie intégrante de l'évaluation trimestrielle de la qualité réalisée à travers le processus PBF et les acteurs impliqués dans la régulation sanitaire, et une pondération importante pour le score de qualité pour la FOSA devrait être dédiée à veiller à ce que ce plan est mis en œuvre et respecté. Le fait que la gestion des déchets sera un élément important dans l'évaluation de la qualité et les paiements des bonus de qualité va en principe assurer que les FOSA assurent la mise en œuvre appropriée.

Les acteurs de la régulation au niveau décentralisé, comme les équipes au niveau des districts et des régions, fourniront des canevas de plans d'action qui reflètent les directives nationales que chaque FOSA devra respecter. En termes de responsabilité, le chef ou le directeur de chaque FOSA sera responsable d'assurer que le plan est développé et mis à jour à temps, et de répartir les responsabilités pour la mise en œuvre du plan au sein du personnel de la FOSA. La performance de chaque membre du personnel dans la mise en œuvre du plan sera évaluée en fonction de l'évaluation du personnel trimestriel. Le fait que leurs primes individuelles seront touchés par leur performance par rapport à ce plan offre des incitations individuelles supplémentaires pour respecter les orientations du plan.

Au niveau central, le Ministère de la Santé Publique, à travers l'Unité Technique PBF, procédera à des contre-vérifications des scores de qualité associés, y compris la mise en œuvre du plan de gestion des déchets biomédicaux, et les évaluations des régulateurs (régionaux et district), permettra de suivre les progrès sur l'amélioration de la gestion des déchets médicaux. Les résultats agrégés sur la performance des établissements de santé seront inclus dans les rapports de projet. Étant donné le manque de données sur la gestion des déchets biomédicaux au Cameroun, les données de routine générés par le PBF sur la performance des centres de santé liés à la gestion des déchets biomédicaux fournira une contribution importante à l'information de santé de haute qualité dans le pays.

Ce plan d'action met l'accent sur des mesures préventives, principalement les initiatives à prendre pour réduire les risques sur la santé et sur l'environnement liés aux pratiques actuelles. Elle met l'accent également sur les actions positives, qui, dans le court et moyen termes, conduiront à un changement de comportement, à une gestion durable des DBM, et à la protection des individus contre les risques d'infection.

Le tableau 3 ci-après présente le plan d'action global de la gestion des déchets biomédicaux dans les FOSA.

Tableau 3 : Plan d'action global de la gestion des déchets biomédicaux dans les FOSA

Activités	Indicateurs	Responsables		Coûts en FCFA	Financements
		Responsable de mise en œuvre	Responsable du suivi		
Objectif 1 : Renforcement du cadre institutionnel et légal de la GDBM					
• Activité 1.1. Elaborer un document de politique, des lois et règlements sur la GDBM	Texte Guide Directives	Formations sanitaires/ PF du PBF	MINSANTE MINEPDED	50.000.000	
• Activités 1.2. Elaborer des directives nationales dans la gestion des DBM	Texte Guide Directives	FOSA	MINSANTE MINEPDED	15 000 000	
• Activité 1.3. Réglementer la gestion des DBM au niveau des formations sanitaires	Plan de gestion	FOSA	MINSANTE MINEPDED	PM	
• Activité 1.4. Mettre en place des procédures de contrôle de la gestion des DBM	Texte Guide Directives	FOSA	DPS/ Direction des Normes et du Contrôle	15 000 000	
	Atelier d'élaboration				
	Atelier de validation				
Activité 1.5. Organiser un atelier de révision du référentiel du PBF	Un Référentiel PBF réviser et actualiser	-District de sante -PF-PBF	COPIL PAISS	15.000.000	Projet

Objectif 2 : Information et sensibilisation des populations						
• Activité 2.1. Organiser les activités de sensibilisation des populations (garde-malades et population riveraine, personnel médical des FOSA)	Au moins une session de sensibilisation par trimestre et par district de santé	District de santé, PF, PBF, Responsable des FOSA -ACV	DRS COPIL	20 000 000	Projet	
Activité 2.2 Organiser des sessions de sensibilisation du personnel de santé, garde malades, visiteurs et populations riverains	-Nombre de personnel sensibilisés -Nombre de garde malade sensibilisés -Nombre de communiquer radio -Nombre de session de sensibilisation organisés	-Districts sante - formations sanitaires -ACV	PF-PBF COPIL	20.000.000	Projet	
Activité 2.3 Production de kits de sensibilisation	Nombre de dépliants Nombres affiches	-Districts sanitaire -formations sanitaires -ACV	COPIL	20.000.000	Projet	
Objectif 3 : Formation du personnel de santé						
• Activité 3.1. Organiser les ateliers d'élaboration des Curricula de formation	Au moins deux niveaux de curricula produits	District sanitaire, ACV, PF de PBF, Responsable FOSA	DRS, COPIL	15 000 000	Projet	
• Activité 3.2. Organiser les sessions formations des	Organiser au moins 5 ateliers des formateurs		COPIL	MINSANTE	25.000.000	

• formations des formateurs en gestion des DBM	Nombre de formateurs formés				
• Activité 3.3 Organiser les sessions de formations du personnel	Nombre de personnel formés	-Districts sante -PF-PBF	COPIL	15.000.000	Projet
• Activité 3.4. Développer des curricula de formations	Au moins deux niveaux de curricula développés	COPIL	MINSANTE	15.000.000	Projet
• Activité 3.5. Organiser les sessions de formations des formateurs en gestion des DBM	Organiser au moins 5 ateliers de formations des formateurs Nombre de formateurs formés	COPIL	MINSANTE	25.000.000	Projet
• Activité 3.6. Organiser les sessions de formations du personnel	Nombre de personnels formés	Districts de sante PF-PBF	COPIL	5.000.000	Projet
Objectif 4: Financement et appui aux initiatives privées dans la GDBM					
• Activité 4.1. Mettre en place un cadre de partenariat entre le secteur public et les privés	Nombre de financement accordés au secteur privé	DRSP et DR MINEPDED	DRSP et DR MINEPDED	30 000 000	
• Activité 4.2. Renforcer les capacités managériales des privés dans la gestion des DBM	Nombre de financement accordés au secteur privé	DRSP et DR MINEPDED et partenaires privées	DRSP et DR MINEPDED, Partenaires privées	50 000 000	
• Activité 4.3. Développer des ressources financières spécifiques pour la gestion des DBM	Nombre de ligne budgétaire Nombre d'actions de plaidoyer	DRSP et DR MINEPDED et Partenaires privés	DRSP et DR MINEPDED, Partenaires privés	20 000 000	

Activités 4.4. renforcer ou mettre en disposition les formations sanitaires des matériels, équipements, infrastructures de gestion écologiquement rationnelle des DBM	Le taux d'achats du matériel de gestion des DBM et des EPI passe de 10% à 80% dans les différents services	PF-PBF FOSA	COPIL	40.000.000	Projet
Activité 4.5 Assurer la maintenance et mise en services des incinérateurs	nombre d'incinérateurs maintenus et mis en service	COPIL	MINSANTE	10.000.000	Projet
Activité 4.6 Expérimenter et faire la promotion des incinérateurs artisanaux aux moindres couts	nombre et type d'incinérateurs artisanaux mis au point	COPIL	MINSANTE	20.000.000	Projet
Activité 4.7 Expérimenter et mettre au point quelque technique de valorisation des DBM	nombre et type de technique de valorisation mise au point	COPIL	MINSANTE	20.000.000	Projet
Objectif 5 : Amélioration de la gestion des DBM dans les FOSA					
• Activité 5.1. Fournir aux formations sanitaires des incinérateurs	Nombre d'incinérateurs fournis et installés	DRSP	MINSANTE	10 000 000	
Activité 5.2. Fournir AU FOSA des EPI	Nombre d'EPI fournis	DRSP	MINSANTE	20 000 000	
Activité 5.3. Réhabiliter des infrastructures (fosses et espaces cuisine)	Nombre d'infrastructures réhabilités	DRSP	MINSANTE	50 000 000	
Activité 5.4. Organiser les campagnes gratuites de vaccination du personnel	Nombre de campagne organisés	DRSP	MINSANTE	5 000 000	
Activité 5.5. Aménager des sites de déversements transitoires des DBM	Nombre de site et type de sites aménagés	DRSP	MINSANTE	50 000 000	
Activités 5.6. Concevoir et mettre en œuvre les systèmes d'égouts pour la GDBML par FOSA	Nombre de systèmes d'égouts construits	DRSP	MINSANTE	50 000 000	
Activités 5.7. Vulgariser au niveau des FOSA les incinérateurs artisanaux	Nombres des incinérateurs artisanaux vulgarisés	DRSP	MINSANTE	50 000 000	

à moindre coûts					
Activités 5.8. Vulgariser la valorisation des DBM	Nombre de techniques de valorisation vulgarisées Volume de déchets	DRSP	MINSANTE	30 000 000	
Objectif 6: Appui à la mise en œuvre du Plan de GDBM					
• Activité 6.1. Valider le Plan de GDBM	Un plan de gestion validé	PAISS	MINSANTE	5.000.000	Projet
• Activités 6.2. Contrôler, Suivre et Evaluer la mise en œuvre du Plan de GDBM	Nombre et type d'action de supervision de suivi	-Délègues Régionaux - MINEPDED -Médecin chef de District de sante -COPIL	MINSANTE	10.000.000	Projet
TOTAL COUTS DU PLAN D'ACTION GLOBAL	765.000.000 (Sept Cent soixante-cinq millions FCFA)				

6.2. ACTIVITES PRIORITAIRES POUR UNE DUREE DE TROIS ANS (3 ANS)

Les contraintes financières et techniques des FOSA, imposent une orientation des actions vers des activités prioritaires réduites, avec la non prise en compte de certains investissements de génie civil tels que la construction d'incinérateurs électriques de hautes performances. Sous ce rapport, les activités suivantes ont été identifiées. Il s'agit notamment :

- Renforcement Institutionnel et législatif (Élaborer un texte législatif, des directives et guides de gestion des DBM dans les FOSA)
- Amélioration de la gestion des DBM dans les Formations Sanitaires : Matériel de collecte et équipement de protection approprié, produits désinfection, etc. (poubelles à aiguilles ; poubelles de salle ; poubelles de stockage ; masques ; bottes ; gants de protection ; blouses d'isolation ; sachets poubelles ; produits Dursban 4 et eau de javel)
- Formation, Sensibilisation/IEC : formation des encadreurs ; formation aide-soignant/ personnel entretien ; supports d'information, sensibilisation et communication au niveau des FOSA (Kits, affiches, etc.) ; messages dans les radios communautaires, etc.
- Suivi mensuel au niveau national, régional et Préfectoral ; évaluation à mi-parcours et finale.

Le tableau 4 présente les actions à mener pour assurer une meilleure gestion des déchets.

Tableau 4 : Plan d'Action Prioritaire (PAP) et Budget

Activités	Indicateurs	Responsables		Coûts en FCFA	Calendrier/3 ans			Financements
		Responsable de mise en œuvre	Responsable du suivi		1 an	2ans	3 ans	
Objectif 1 : Renforcement du cadre institutionnel et légal de la GDBM								
• Activité 1.1. Organiser un atelier de révision du référentiel du PBF	Un Référentiel PBF réviser et actualiser	District de sante PF-PBF	COPIL PAISS	15.000.000	x	x	x	Projet
Objectif 2 : Information et sensibilisation des populations								
Organiser des sessions de sensibilisation du personnel de santé, garde malades, visiteurs et populations riverains	-Nombre de personnel sensibilisé -Nombre de garde malade sensibiliser -Nombre de communiquer radio -Nombre de session de sensibilisation organiser	-Districts de sante -FOSA -ACV	PF-PBF COPIL	20.000.000		x		Projet
Production de kits de sensibilisation	Nombre de dépliants Nombres affiches			20.000.000	x			Projet
Objectif 3 : Formation du personnel de santé								

<ul style="list-style-type: none"> • Activités 3.1. Développer des curricula de formations • 	Au moins deux niveaux de curricula développés	COPIL	MINSANTE	15.000.000	x			Projet
<ul style="list-style-type: none"> • Activités 3.2. Organiser les sessions de formations des formateurs en gestion des DBM 	<ul style="list-style-type: none"> -Organiser au moins 5 ateliers de formations des formateurs -Nombre de formateurs formés 	COPIL	MINSANTE	25.000.000	x	x		Projet
<ul style="list-style-type: none"> • Activité 3.3. Organiser les sessions de formations du personnel 	Nombre de personnels formés	Districts de Santé PF-PBF ACV	COPIL Délégués Régionaux	30.000.000	x	x		
Objectif 4 : Amélioration de la gestion des DBM dans les FOSA								
<ul style="list-style-type: none"> • Activités 4.1. renforcer ou mettre à la disposition des formations sanitaires du matériel, équipements, infrastructures de gestion écologiquement rationnelle des DBM 	Le taux d'achats du matériel de gestion des DBM et des EPI passe de 10% à 80% dans les différents services	District de santé PF-PBF FOSA ACV	-Délégués Régionaux -COPIL	40.000.000	x	x	x	Projet
Activités 4.2 Assurer la maintenance et mise en services des incinérateurs	nombre d'incinérateurs maintenu et mise en service	District de santé PF-PBF	-Délégués Régionaux -COPIL	10.000.000	x			Projet

		FOSA ACV							
Activités 4.3 Expérimenter et faire la promotion des incinérateurs artisanaux à moindres couts	nombre et type d'incinérateurs artisanaux mise au point	PF-PBF	COPIL	5.000.000		x	x		
Activités 4.4 Expérimenter et mettre au point quelques techniques de valorisation des DBM	nombre et type de techniques de valorisations mise au point	COPIL	MINSANTE	20.000.000		x	x		
Objectif 5: Appui à la mise en œuvre du Plan de GDBM									
• Activité 5.1. Valider le Plan de GDBM	Un plan de gestion validé	COPIL	MINSANTE	5.000.000	x				Projet
• Activités 5.2. Contrôler, Suivre et Evaluer la mise en œuvre du Plan de GDBM	Nombre et type de d'action de supervision et de suivi	Délègue Régionaux MINEPDED Médecin chef de District COPIL	MINSANTE	10.000.000		x	x		Projet
TOTAL GENERAL	215.000.000 (deux cent quinze millions FCFA)								

6.3. RENFORCEMENT DES CAPACITES DANS LA GESTION DES DBM DANS LES FOSA

La mise en œuvre du Plan d'action nécessite le renforcement des compétences à travers la formation des formateurs et la formation du personnel de santé des FOSA appuyés par le PAISS.

Objectif Général

- Améliorer les compétences des personnels des Formations Sanitaires en Hygiène et gestion des déchets hospitaliers.

Objectifs Pédagogique

À la fin de la formation, les personnels de Santé devront être capables de :

- Maîtriser la typologie des déchets hospitaliers ;
- Comprendre l'importance du tri à la source avec convention de couleur et matériels ;
- Organiser le circuit des déchets ;
- Mener selon les règles de l'art le conditionnement, la collecte, le stockage et l'évacuation des déchets ;
- Maîtriser les techniques d'élimination /traitement des Déchets Hospitaliers ;
- Décrire le fonctionnement des technologies de traitement ;
- Maîtriser les techniques de neutralisation des déchets et d'élimination des résidus de traitement ;
- Sensibiliser toutes les parties prenantes ;
- Développer la collaboration avec les services apparentés et secteur privé ;

Cibles

- Directeurs et Surveillants Généraux ;
- Formations sanitaires ;
- Personnels de soins ;
- Personnels du génie sanitaire ;
- Équipes cadres des Districts de Santé ;
- Équipes de supervision ;
- Techniciens de surface.

Modules à élaborer

- Module de Formation des Formateurs ;
- Module de Formation des équipes cadres de District ;
- Module de Formation des Directeurs et Surveillants Généraux des Hôpitaux ;
- Module de Formation des Superviseurs.

6.4. RESPONSABILITE INSTITUTIONNELLE DE MISE EN ŒUVRE ET DE SUIVI-EVALUATION DU PLAN D'ACTION DE GESTION DES DBM DANS LES FISA

6.4.1. Acteurs externes aux FOSA

Délégation Régionales de la Santé Publiques et Districts de Santé :

- Coordonner, suivre et évaluer les programmes de gestion des DBM dans les formations sanitaires ;

- Réviser et approuver les rapports d'études d'impacts et plan d'action relatifs à la gestion des DBM ;
- Conduire des campagnes d'IEC pour promouvoir les activités de gestion des DBM ;
- Promouvoir une collaboration et une coopération intersectorielle dans la gestion des DBM ;
- Préparer des rapports périodiques sur l'état de la gestion des DBM dans les formations sanitaires.

Techniciens du Génie Sanitaire (TGS) au niveau régional et district :

- Fournir un appui-conseil technique sur la gestion des DDB ;
- Suivre continuellement la production de déchets et de garder les enregistrements ;
- Assurer que des procédures de protection et de sécurité sont suivies ;
- Porter assistance dans l'identification des besoins en formation dans la gestion des DBM.
- S'assurer que les formations sanitaires disposent de systèmes de traitement fonctionnels et performants ;
- Coordonner les actions de sensibilisation/communication en matière de gestion des DBM ;
- Assurer la supervision et le suivi externe de la gestion des DBM.

Ministère de l'Environnement, de la Protection de la Nature et du Développement Durable (MINEPDED)

- Assumer la responsabilité de la conduite et surveillance des procédures d'évaluation des impacts environnementaux pour des projets de gestion des DBM

Municipalités

- Concevoir les décharges d'ordures selon les normes et modèles définis par le MINEPDED et le MINSANTE, pour éviter la pollution du sol, de l'eau et de l'air en recevant les DBM. En cas de réalisation de Centres d'Enfouissement Techniques (CET), des zones spécifiques pourront être réservées pour l'enfouissement sanitaires des DBM.
- S'assurer de l'interdiction (ou refuser de recevoir) du mélange de DBM avec des déchets non infectieux. Elles devront aussi interdire le dépôt sauvage des DBM.

Secteur privé

- Fournir des prestations de gestion écologique et financièrement abordable aux formations sanitaires ;
- S'assurer de la conformité aux règlements et normes sanitaires et environnementaux ;
- Appliquer des procédures internes de santé environnementale ;
- Acquérir des équipements adéquats pour la gestion des DBM (collecte, transport, traitement) ;
- Opérer en tant que sous contractuels avec les unités de DBM, etc.)
- Établir un programme de formation et d'information pour leur personnel ;
- Continuer à veiller sur la santé des travailleurs et de leur environnement de travail

ONG et Société civile

- Participer à informer, éduquer et conscientiser la population sur les risques liés aux DBM ;
- Participer aux activités de marketing social dans les activités de gestion des DBM.

6.4.2. Acteurs principaux au sein des Formations sanitaires

Principe de base et organisation

- Dans chaque formation sanitaire, chacun est concerné par les DBM et doit être impliquée dans les activités de gestion desdits déchets. Chaque formation sanitaire doit être responsable de la gestion de ses propres DBM (jusqu'à leur élimination finale) et doit disposer : (i) d'une Unité d'Hygiène Hospitalière (UHH) dirigée par un Technicien d Génie Sanitaire (TGS) ; (ii) d'une équipe ou Comité d'Hygiène Hospitalière (CHH). Le CHH doit comprendre : le Directeur de la formation sanitaire (Président du comité) ; tous les chefs de départements hospitaliers (chirurgie, maternité, médecine générale, etc.) ; le Pharmacien (s'il existe) ; le responsable administratif et financier ; le Technicien du Génie Sanitaire (secrétaire permanent) ; le Technicien de maintenance (s'il existe) ; le Responsable du nettoyage ; tout autre membre dont la présence peut être utile.

Mission du CHH

- Servir de cadre de concertation entre acteurs et d'élaboration de la stratégie interne de gestion de l'hygiène hospitalière ; Coordonner la supervision de la mise en œuvre.

Mission de l'Unité d'Hygiène Hospitalière (UHH) : assure avec les personnels soignants et les autres services techniques notamment les services de l'alimentation et la buanderie les activités ci-après :

- élaboration et la soumission à la hiérarchie du plan d'action des activités à mener ;
- organisation de la lutte contre les infections hospitalières ;
- surveillance des infections et contrôle de l'environnement du malade ;
- assainissement régulier et systématique du milieu ambiant ;
- dératisation et la désinsectisation ;
- contribution au concept architectural et la vulgarisation des ouvrages et technologies à faible coût ;
- réduction des opportunités de contamination par le matériel hospitalier et autres ;
- amélioration permanente de la salubrité de l'environnement hospitalier ;
- promotion d'un programme interne de formation en continue du personnel ;
- organisation d'un comité d'hygiène en milieu hospitalier ;
- éducation pour le changement des comportements en matière d'hygiène ;
- surveillance et le contrôle de l'approvisionnement en eau et de sa qualité ;
- désinfection régulière de la morgue ;
- suivi de la gestion des déchets hospitaliers.

Tâches du Comité d'Hygiène Hospitalière (CHH)

- Préparation, mise à jour et mise en œuvre, suivi et évaluation du plan de gestion des DBM dans la structure sanitaire.

Responsable de la formation sanitaire :

- Mettre en place le CHH et nomme les différents membres ;
- Mettre en place une Unité d'Hygiène Hospitalière (UHH) ;
- Prendre les dispositions pour le développement des activités internes d'hygiène et d'assainissement ;
- Superviser la mise en œuvre et le suivi ;

- Favoriser l'évaluation externe du plan de gestion par les services du MINSANTE et du MINEPDED ;
- Veiller à l'allocation des ressources financières pour la gestion des DBM ;
- Veiller à la formation continue du personnel sur la gestion des DBM.

Technicien du Génie Sanitaire (TGS) ou Chef de l'UHH :

- Coordonner l'élaboration du plan et des procédures internes de gestion des DBM ;
- Assurer la mise en œuvre et le suivi quotidien du plan de gestion des DBM ;
- Donner des avis techniques à tout le personnel hospitalier sur la gestion des DBM ;
- S'assurer que les procédures d'hygiène et de sécurité sont suivies ;
- Assister à la conception des équipements et infrastructures hospitalières de gestion des DBM ;
- S'assurer que la formation sanitaire dispose de systèmes performants de traitement des DBM ;
- Surveiller la collecte régulière des poubelles et leur transport vers les lieux de stockage/élimination ;
- Veiller à la disponibilité des équipements de collecte et du matériel de protection, etc. ;
- Superviser directement les agents d'entretien ;
- Veiller au tri systématique des DBM à la source ;
- Veiller à l'utilisation correcte des lieux de stockage et leur accès restrictif ;
- Interdire le recyclage et la récupération non sécurisé dans les lieux de stockage des DBM ;
- Veiller à l'utilisation des équipements adéquats de collecte et de transport des DBM ;
- Veiller à ce que les DBM soient éliminés dans le délai d'au plus 24H ;
- Veiller sur le comportement du personnel de soins et des agents d'entretien ;
- Assister à l'identification des besoins en formation et sensibilisation ;
- Veiller à la formation du personnel de santé sur la gestion des DBM ;
- Veiller à la provision financière pour la gestion des DBM dans le budget des formations sanitaires ;
- Veiller au respect des rôles et responsabilités dans la gestion interne des DBM poste par poste ;
- Veiller sur la disponibilité des mesures d'urgences et de soins de première nécessité en cas d'accident ;
- Rechercher, enregistrer et évaluer tous les accidents liés à la gestion des DBM ;
- Évalue l'impact de la gestion des DBM et préparer des mesures d'atténuation ;
- Assure un suivi régulier de la gestion des DBM et préparer des rapports motivés ;
- Élaborer un rapport mensuel d'activités adressé au Responsable de la formation sanitaire, avec copie au PAISS et au MINSANTE par voie hiérarchique.

Chef de Départements/Services

- Superviser la gestion des DBM dans son propre département/service ;
- Veiller à ce que le personnel de soins applique les bonnes procédures de gestion des DBM ;
- Coordonner avec le chef de l'UHH ou le TGS sur les aspects technique du plan de gestion des DBM.

Personnel de soins

- Veiller à la suffisance et la disponibilité des équipements de collecte des DBM dans les salles ;
- S'assurer que tout le personnel a bien assimilé les guides techniques de gestion des DBM ;
- Nommer un responsable journalier dans chaque salle pour le suivi de la gestion des DBM ;
- Veiller à ce que tous les agents de santé sous leur ordre disposent d'équipement de protection
- S'assurer que les équipements de protection sont disponibles ;
- Veiller à ce que les malades soient à l'abri des risques d'infection liés aux DBM.

Pharmacien

- Gestion des médicaments périmés ;

Technicien de Maintenance

- Entretien et maintenance des équipements/infrastructures de gestion des DBM ;
- Veiller à ce que le personnel de maintenance préposé soit bien formé dans ces tâches.

Responsable administratif et financier

- Veiller à provision financière du budget relative à la gestion des DBM ;
- Veiller à la diligence des commandes relative aux équipements de collecte, traitement des DBM.

7. GUIDE ET OUTILS TECHNIQUES DE GESTION DES DBM DANS LES FOSA

7.1. AXES MAJEURS D'UN GUIDE TECHNIQUE DE GESTION DES DBM

7.1.1. Objectifs du guide technique

Le guide technique de gestion des DBM dans les FOSA vise à renforcer les capacités et les habiletés personnelles hospitalier (administratifs, agents médicaux et paramédicaux, personnel d'entretien, etc.), les techniciens d'hygiène et de l'environnement, dans la gestion des déchets. Les guides techniques sont des outils pratiques et directement applicables par le personnel hospitalier. Ils insistent sur le mode de gestion des DBM dans les formations sanitaires.

7.1.2. Production des DBM et tri à la source

Production de DBM

- Principes sources de production
- Evaluation de la production

Caractérisation des DBM

Quatre (4) principales catégories :

- déchets généraux assimilables aux ordures ménagères ;
- déchets infectieux ;
- déchets anatomiques
- déchets chimiques/radioactifs

Catégories	Description
déchets généraux	déchets assimilables aux ordures ménagères produits par le personnel de santé ou par les accompagnateurs des malades (restes de repas, papiers et emballages non souillés, serviettes hygiéniques non souillées, déchets provenant des services administratifs, etc.)
déchets infectieux	cultures et stocks d'agents infectieux, déchets de malades infectieux, déchets contaminés par le sang et les dérivés sanguins, échantillons diagnostiques jetés, animaux de laboratoire infectés, ainsi que matériels (tampons, pansements) et appareils divers contaminés (appareils médicaux jetables, etc.) objets pointus et tranchants
déchets anatomiques	Amputation, restes de tissus et organes humains, etc.
Déchets chimiques	Produits chimiques ; Produits pharmaceutiques ; Produits radioactifs ; Déchets à forte teneur en métaux lourds

Ségrégation et tri des DBM

- Tri et ségrégation à la source
- Ségrégation faite par le producteur de DBM
- Sachets plastiques résistants et attachés hermétiquement
- Objets coupants et tranchants dans des boîtes résistants (plastiques ou carton), de couleur Jaune, avec mention « danger »
- Stock de médicaments périmés à retourner aux fournisseurs

- Pas d'incinération de grande quantité de déchets chimiques
- Déchets radioactifs dans des sachets plastiques Marron avec mention « Déchets Radioactifs »
- Déchets infectieux dans des conteneurs noirs dans les cours des hôpitaux
- Codage des récipients de collecte pour tri à la source
 - ROUGE : déchets infectieux et anatomiques :
 - MARRON: déchets chimiques
 - NOIR : déchets généraux (ou autre couleur que « Rouge » et «Marron »)

Catégorie	Description	Codage
Déchets généraux	Ordures ménagères	Sachets plastiques noirs et poubelles noirs
Déchets infectieux	Coupants et tranchants	Boite safety boxes jaunes
	Anatomiques et déchets souillés	Sachets plastiques rouges et poubelles rouges
Déchets chimiques	/	Sachets plastiques dans poubelles Marron

7.1.3. Collecte et stockage interne et externe des DBM

Collecte et stockage interne des DBM

- Poubelles suffisantes dans chaque lieu de génération de DBM dans l'hôpital
- Poubelles robuste et faciles à nettoyer
- Sachet plastique à, l'intérieur des poubelles
- Site de stockage
- Poubelles collectées avant qu'elles ne soient pleines à raz
- Coupants et tranchants dans des boîtes de sécurité (safety boxes)
- Ségrégation à la source
- Codage des couleurs des récipients
- Poubelles placées dans des endroits stratégiques, visibles
- Temps de stockage des poubelles à réduire
- Site de stockage des poubelles à couvrir et inaccessible au public en général et aux animaux
- Équipements de protection pour tout le personnel en contact avec les DBM
- Interdiction de la récupération (fouille) à partir des poubelles
- Horaire, itinéraire et fréquence de collecte des poubelles à déterminer
- Transport des poubelles avec attention pour éviter leur déversement en cours de route
- Équipements de transport des poubelles à usage exclusif
- Enregistrement et document de la production des DBM et la traçabilité.

Collecte et stockage externe des DBM

- Séparation des poubelles à ordures ménagères des poubelles à risques infectieux
- Local de stockage facilement accessible ; spacieux ; facile à nettoyer ; protégés du public et des animaux
- Interdiction de stockage de tous matériels autres que les poubelles de DBM
- Stockage pas plus de 24 heures
- Entretien régulier du site de stockage
- Équipements et matériel de et de désinfection lavage du lieu de stockage
- Lavage et désinfection des poubelles
- Codage des couleurs des récipients de stockage

- Matériel de transport des poubelles à usage exclusif (ne transportent pas d'autres produits)
- Traçabilité du système de transport

7.1.4. Exigences générales pour les poubelles de collecte

Les récipients de collecte de DBM devront être non transparents

7.1.5. Résistants à l'humidité

- Résistants à la manipulation
- fermés
- facilement manipulable

7.1.6. Traitement et élimination des DBM

Facteurs de choix :

- Efficacité de désinfection des DBM
- considérations environnementales et sanitaires
- Réduction des volumes et du poids des DBM
- Risques d'accidents et de blessures
- Capacité de traitement
- Types de DBM admis
- Besoins en infrastructures
- Disponibilité locale en technicités et technologies
- Disponibilité en options d'éliminations finales des résidus
- Besoins en formations
- Exigences en mise en œuvre et en entretien
- Surfaces disponibles pour l'implantation
- Coûts d'investissements et de gestion
- Acceptation sociale
- Exigences réglementaires

Système de traitement :

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

7.1.7. Caractéristiques des DBM pouvant être incinérés

Caractéristiques des DBM pouvant être incinérés

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

Caractéristiques des DBM ne pouvant pas être incinérés :

- Récipients à gaz sous pression

- Grandes quantités de produits chimiques
- Déchets radioactifs
- Plastiques Halogéné (PVC)
- Déchets avec du mercure ou cadmium

7.1.8. Disposition finale des DBM

Décharge contrôlée (Centre d'Enfouissement Technique)

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

Fosses pour objets tranchants et coupants

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

7.1.9. Recommandations générales pour l'élimination des DBM

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

7.1.10. Traitement et rejet des DBM liquides

- Raccordement au réseau d'égout
- Traitement "in situ"
 - o fosse septique, avec chloration avec rejet
 - o station d'épuration : traitement physicochimique et biologiques

7.2.CANEVAS D'ELABORATION DE PLANS HOSPITALIERS DE GESTION DES DBM

Le Plan Hospitalier de gestion des DBM devra être préparé, sous la conduite du technicien d'Hygiène et du Directeur, par l'ensemble des membres du Comité de Gestion des DBM.

Contenu d'un Plan Hospitalier de Gestion des Déchets Biomédicaux dans les FOSA (TDR)

Il comprendra :

1. Aspects organisationnels et administratifs

- Mise en place d'une structure chargée de la gestion des DBM ;
- Désignation des responsabilités dans le cadre de la structure de gestion des déchets ;
- Identification des tâches de chaque personnel impliqué dans la génération d'un déchet biomédical ;

2. Aspects techniques

- Procédures et guides internes et de bonnes pratiques de gestion des DBM
- Caractérisation des DBM (évaluation des quantités produites, typologie des DBM)
- Traçabilité des DBM (source de production, modes d'enregistrement et cheminement)
- Procédures de ségrégation et le tri à la source ; la collecte, le transport, le stockage et l'élimination finale, avec un plan indiquant la localisation des points de collecte et d'entreposage dans les services ;
- Marquage ou codage des récipients, leur nombre, etc. ;
- Détermination des infrastructures et équipement de gestion (stockage, transport, traitement, etc.) ;
- Détermination des équipements de protection du personnel de gestion (masques gants, bottes lunettes, blouses, etc.) ;
- Calendrier, circuit, horaire et fréquence de collecte pour chaque service ;

3. Renforcement de capacités – Formation

- Programmes de formation (évaluation des besoins et élaboration des modules, diffusion des modules) ;
- Programmes de sensibilisation (évaluation des besoins et élaboration des modules, diffusion des module ; supports ; etc.).

4. Financement et partenariat

- Dotations budgétaires
- Besoins et capacités de financement local de la gestion des déchets
- Partenariat (implication de structures privés, municipalités, etc.)

5. Contrôle et Suivi de la mise en œuvre au niveau interne

- Responsables de contrôle et de suivi
- Méthodes de surveillance et de suivi
- Indicateurs de suivi
- Mesures de contingences, en cas d'accidents.

Les représentants du MINEPDED des municipalités concernées devront être associés dans la préparation du plan, qui sera approuvé par les services du MINSANTE (notamment la DSP).

Le plan devra être régulièrement suivi, évalué et actualisé par les CHH de chaque formation sanitaire.

7.3.INDICATEURS DE SUIVI - EVALUATION DE LA GESTION DES DBM

Niveau réglementaire :

- existence d'une loi sur la gestion des déchets médicaux
- existence de procédures, guides, normes et standards sur la gestion des DBM
- niveau d'application des textes réglementaires et techniques

Niveau institutionnel et organisationnel

- existence d'un UHH ou d'un TGS chargé de la gestion des DBM dans chaque formation sanitaire
- existence d'un CHH chargé de superviser la gestion des DBM dans chaque formation sanitaire
- répartition des tâches et clarification des rôles et des responsabilités dans la gestion des DBM
- existence d'un Plan de gestion des DBM dans chaque formation sanitaire
- niveau d'implication du responsable de la formation sanitaire
- existence de guides techniques ou procédures de gestion des DBM
- existence d'un système interne de monitoring, suivi évaluation
- existence et nombre d'agents préposés à la collecte des DBM

Niveau technique (gestion dans les formations sanitaires)

Collecte et stockage

- existence d'un système de tri à la source (équipements et organisation)
- existence d'un système de collecte interne et performance
- existence d'un système de collecte externe (équipements, autorisation, performance)
- existence de poubelles appropriés et niveau de suffisance
- existence d'équipements de sécurité et niveau de suffisance
- existence d'un calendrier, circuit et fréquence de collecte
- existence d'un site de stockage

Transport externe

- niveau de conformité des contractants (Autorisation, permis)
- Sureté et sécurité des conditions de transport (signalisation, etc.)
- Niveau d'adaptation des équipements et véhicules de transfert

Traitement

- existence d'un système d'élimination des DBM et niveau de performance
- existence d'un système d'élimination des eaux usées et niveau de performance
- existence d'un système de nettoyage de la formation sanitaire et niveau de performance
- Disposition des résidus
- Types de désinfectants utilisés, niveau de toxicité et performance
- existence d'un système de quantification et caractérisation des DRH générés
- existence d'une procédure de signalement, enregistrement et suivi des cas d'accidents
- Existence et efficacité des procédures de secours d'urgence en cas d'accidents

Niveau administratif et financier

- existence d'un budget pour la gestion des DBM et niveau de suffisance

Niveau des capacités

- existence d'un plan de formation et d'information des acteurs et niveau d'application

7.4.SYSTEME DE CLASSIFICATION DES DECHETS BIOMEDICAUX

A : Déchets de soins médicaux sans risques

Les déchets de soins médicaux sans risques incluent tous les déchets n'ayant pas été infectés comme les ordures de bureaux, les emballages et les restes alimentaires. Ils sont similaires aux ordures ménagères ou municipales courantes et peuvent être traités par les services municipaux de nettoyage.

A1 : 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 n'existe pas dans le pays.

A2 : Déchets de soins médicaux biodégradables

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

A3 : Autres déchets non dangereux

Dans cette catégorie, sont inclus tous les déchets ne représentant pas de dangers et n'appartenant pas aux groupes A1 et A2.

B : Déchets biomédicaux et déchets de soins médicaux nécessitant une attention particulière

B1 : Déchets anatomiques humains

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

B2 : Déchets tranchants et piquants

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

B3 : Déchets pharmaceutiques

Les déchets pharmaceutiques sont divisés en trois classes. Leur traitement s'effectue d'une manière spécifique à chaque classe.

- B31 : Déchets pharmaceutiques non dangereux : Cette classe comprend les produits pharmaceutiques tels que des infusions de camomille ou les sirops antitussifs qui ne posent pas de danger. Ils ne sont pas considérés comme dangereux et doivent être traités en même temps que les déchets municipaux.
- B32 : 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.
- B33 : 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.

B4 : 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 (antineoplasique).

B5 : Déchets sanguins et fluides corporels

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

C : Déchets infectieux ou hautement infectieux

Le caractère infectieux représente l'une des catégories de dangers listées en annexe II de la Convention de Bâle et définie sous la classe H6.2. Dans cette catégorie, on distingue deux groupes dépendant du degré d'infection qui leur est attribuée.

C1 : 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.

C2 : Déchets hautement infectieux

Toutes les cultures biologiques dans lesquelles un quelconque type multiplication d'agent pathogènes s'est produit. Les déchets de laboratoire (cultures et stocks) contenant des agents biologiques viables artificiellement cultivés pour augmenter leur nombre de manière significative.

D : 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 et les conteneurs pressurisés.

E : Déchets de soins médicaux radioactifs

Les déchets radioactifs comprennent les liquides, gaz et solides contaminés par des radionucléides dont les radiations ionisantes ont des effets génotoxiques. Les rayons ionisants qui concernent la médecine incluent les rayons X et γ ainsi que les particules α et β .

ANNEXE

ANNEXE 1 : TERMES DE REFERENCE DE LA MISSION

Terme de référence pour le recrutement d'un consultant devant actualiser le plan de gestion des déchets biomédicaux dans le cadre du Projet santé du Cameroun

I. Contexte

Les établissements hospitaliers toutes catégories confondues génèrent de quantités importantes de déchets. Au Cameroun en général, la gestion des déchets hospitaliers est réalisée dans des conditions peu satisfaisantes. Leur évacuation se fait sans précaution dans la grande majorité des cas au même titre que les ordures ménagères et autres déchets urbains. Les facteurs d'aggravation de la situation sont d'une part l'augmentation du volume des déchets qui se traduit par la fréquentation croissante des formations sanitaires, la couverture vaccinale de tous les antigènes, plus l'introduction de nouveaux vaccins, l'utilisation du matériel à usage unique (seringue...) et d'autre part les comportements des personnels de Santé et les usagers.

La gestion des déchets hospitaliers constitue une préoccupation majeure en termes de risque environnemental et sanitaire aussi bien pour les autorités du MINSANTE que pour les formations sanitaires, les collectivités locales et les populations en général. En effet, dans la plupart des formations sanitaires, des déficiences sont notées en termes de matériel de stockage et de collecte, de systèmes écologiques d'élimination, de faiblesses des connaissances et de médiocrité des comportements dans la manipulation des déchets hospitaliers.

La gestion inappropriée des déchets hospitaliers, notamment ceux infectés, fait peser de graves menaces, non seulement sur le milieu environnant, mais surtout sur la santé de plusieurs catégories d'acteurs, en particulier le personnel travaillant dans les formations sanitaires, mais aussi les agents de collecte municipaux et les personnes (notamment les enfants) qui s'adonnent au recyclage des déchets. Cette situation est aggravée par le rejet quasi généralisé des déchets hospitaliers au niveau des décharges municipales d'ordures ménagères (à cause d'absence de systèmes performants d'élimination), mais aussi par le développement des soins à domicile (automédication) qui s'accompagne d'un rejet de déchets infectieux.

Les déchets hospitaliers constituent un réservoir de micro-organismes potentiellement dangereux susceptibles d'infecter les malades hospitalisés, les agents de santé et le grand public. Les risques liés à leur mauvaise gestion portent globalement sur (i) des blessures accidentelles (risques d'accident pour personnel de santé et les enfants qui jouent ou qui font leurs besoins sur les décharges d'ordure ainsi que les récupérateurs non avisés ; (ii) des intoxications aiguës ; (iii) des infections nosocomiales et des nuisances pour le personnel de santé et celui chargé de la collecte.

Pour pallier à cette situation fort déconcertante, les autorités gouvernementales du Cameroun, par le Ministère de la Santé Publique (MINSANTE), ont décidé d'élaborer, avec l'appui de la Banque mondiale, un Plan National de Gestion des Déchets Hospitaliers.

II. Description du Projet

L'objectif de la présente étude est d'élaborer un système pertinent de planification et de gestion des déchets hospitaliers dont la mise en œuvre permettra d'améliorer la santé publique, tout en respectant les exigences et normes environnementales, techniques et socioculturelles du Cameroun. L'étude devra permettre de déterminer les différentes étapes de gestion, de renforcer la coordination et d'identifier les besoins en investissements spécifiques et renforcement de capacités ainsi que les mesures de formation. Elle devra permettre également une évaluation adéquate des ressources financières requises ainsi qu'un dispositif institutionnel approprié pour sa mise en œuvre opérationnelle.

En d'autres termes, il s'agira d'élaborer (i) un document d'évaluation de la situation actuelle ; (ii) un document de stratégie fixant les orientations majeures et les arrangements institutionnels de financement, de mise en œuvre et de suivi; (iii) un Plan d'action permettant d'identifier des activités précises à mettre en œuvre à court, moyen et long terme et incluant un Plan d'action prioritaire (PAP) chiffré.

III. OBJECTIF DE LA CONSULTATION

Le Consultant devra effectuer une actualisation complète du Plan de Gestion des déchets biomédicaux élaboré en Avril 2008. Cette étude conduite en Avril 2008 a été formellement approuvée par la République du Cameroun et la Banque mondiale. L'objectif de cette mission est donc de (i) réviser/actualiser ce plan, (ii) faire le point sur sa mise en œuvre; (iii) préparer un plan d'action prioritaire pour la durée du présent projet de santé ; (iv) élaborer des éléments de guides et autres outils techniques pour l'organisation et la gestion des déchets biomédicaux, notamment au sein des formations sanitaires.

Le Consultant devra actualiser/mettre à jour l'identification du meilleur système de gestion et de l'enlèvement pour les déchets médicaux au Cameroun. Ce système devrait être environnementalement et techniquement faisable, économiquement viable, et socialement acceptable et qui prenne en compte le système de paiement sur la performance à mettre en place dans les différents établissements hospitaliers ; et (ii) un plan d'action (investissements physiques y compris et activités de formation) susceptible de garder la conformité environnementale pour la durée du projet de santé.

Plus spécifiquement, le Consultant devra actualiser les éléments suivants:

- Evaluation des changements au niveau des politiques, lois et règlements en matière de gestion des déchets biomédicaux (DBM);
- Evaluation des changements au niveau des technologies, techniques et financement depuis le premier rapport de gestion des DBM ;
- Evaluation/appréciation du niveau des changements de comportement et de prise de conscience dans la manipulation des déchets biomédicaux par les travailleurs et autre personnel de santé ;
- Evaluation des programmes de formation et des activités planifiées dans le premier rapport de gestion des DBM et mises en œuvre.

IV. Envergure de l'étude

6. L'étude d'actualisation couvrirait le suivant : (i) évaluation/actualisation des politiques et des pratiques existantes ; (ii) identification/actualisation des options potentiels pour la technologie, l'emplacement, et le financement ; (iii) évaluation/actualisation de niveau de sensibilisation sur la gestion, le stockage et l'enlèvement des déchets médicaux parmi le personnel médical et d'autres parties impliquées (par exemple, les municipalités) ; et (iv) une appréciation des programmes de formation existants. Les résultats de l'étude incluraient :

- Un cadre légal/politique pour régler et imposer les normes de traitement des déchets médicaux ;
- Un plan d'investissement dans la technologie pour l'enlèvement des déchets médicaux; et
- Un programme de formation et sensibilisation pour le personnel médical, les ouvriers municipaux et la population.

Des consultations publiques seraient un dispositif principal de la méthodologie d'étude.

Au total, le travail d'actualisations couvrira les domaines suivants :

- Évaluation des politiques/pratiques existantes en matière de gestion des déchets
- Détermination de technologie et de se reposer
- Formation et sensibilisation publique
- Consultation publique sur l'ébauche de la politique, du plan, et des programmes de formation

V. Supervision de l'étude et calendrier

7. Le travail du consultant serait coordonné par le Ministère de la Santé Publique. Le consultant commencera le travail juste après la date de mise en vigueur du contrat. La durée maximum de la consultation est huit (8) semaines réparties comme suit : quatre (04) semaines pour la collecte de données d'actualisation y compris l'évaluation de la mise en œuvre initial ; trois (3) semaines de rédaction du rapport et finalisation du rapport après la revue par les équipes gouvernementales et la Banque mondiale ; une (1) semaine pour l'organisation et la tenue d'un atelier de validation du Plan de gestion des DBM. Le consultant devrait proposer un espace libre programme avec les étapes importantes critiques, et marqué tous efforts possibles de terminer les travaux à temps.

VI. ATELIER DE VALIDATION DU PLAN DE GESTION DES DBM

8. Le Ministère de la santé organisera un atelier de validation du plan de gestion des DBM, où seront conviées toutes les parties prenantes du projet. Un second objectif de cet atelier est de sensibiliser, voire développer les capacités des différents acteurs et autres parties prenantes concernant la gestion des déchets biomédicaux dans les projets de santé. Le consultant animera cet atelier pendant une (1) journée. Les frais d'organisation sont à la charge du projet.

VII. Qualifications et Expérience du Consultant

9. Le consultant devrait avoir la compétence technique dans les domaines scientifiques, sanitaires, environnementaux et technologiques. Il/elle peut également avoir une compétence en matière de la formation et le renforcement institutionnel. Le consultant devrait fournir les rapports provisoires et finaux avec

des images et des cartes en cas de besoin, ainsi que la version électronique au Gouvernement et à la Banque.

VIII. Contenu du rapport

10. Le projet de rapport devrait se concentrer sur les questions significatives de santé environnementale et humaine dans un format tel que :
- Résumé exécutif

1^{ère} partie : Actualisation et évaluation mise en œuvre du plan de gestion des DBM

- Actualisation du cadre politique, légal et administratif
- Actualisation des données de base
- Évaluation des déchets médicaux
- Evaluation des besoins de formation sur la gestion des déchets médicaux
- Identification de technologie
- Identification des sites de traitement
- Gestion et formation pour les institutions et agences

2^{ème} partie : Plan d'action prioritaires

- Plan d'action prioritaire pour la durée du projet (responsabilités + budget)
- Plan de Suivi (responsabilités + budget)

3^{ème} partie : Guides et outils techniques de gestion des DBM

- Guides et outils techniques de gestion des DBM dans les formations sanitaires

- Annexes
 - Liste de personnes rencontrées
 - Références
 - Compte rendu des réunions de consultation

REFERENCE BIBLIOGRAPHIE

(Anonyme, 2000). OMS, "Les déchets liés aux soins de santé", aide-mémoire 2 n°53 ; 2000.

Anonyme, 1996. GIROUT E. "Règles de gestion des déchets hospitaliers pour les pays en développement" OMS - GENEVE, 1996, 16p.

Anonyme, 2002. Stratégie Nationale sur la sécurité des Injections et la Gestion du Matériel d'Injection utilisé, MINSANTE, République du Cameroun. Pp30-33

Anonyme, 2004. Description de la situation des déchets sanitaires au Cameroun, Analyse de la situation actuelle effectuée lors d'une mission, EPOS Health Consultants/KFW. pp 12-15

Anonyme, 2005a. Plan national de gestion des soins médicaux « manuel d'aide à la décision » P.N.U.E et OMS, pp 3-36.

Anonyme, 2007. Assainissement et hygiène dans les pays en voie développement : étude de cas en République Démocratique du Congo, pp-65.

Anonyme, 2007. □ Rapport DPS/MINSANTE. Inventaire des déchets hospitaliers au Cameroun. P.11

Anonyme, 2007. Stratégie Nationale de Gestion des Déchets (SNGD), 2007, MINEP, République du Cameroun. P25

Abdelsadok N. ,2010. 'Etude d'accompagnement pour de la gestion des déchets médicaux au Maroc, capitalisation de l'expérience française', Mémoire de Fin d'Etudes pour l'obtention du Mastère Spécialisé en Gestion, Traitement et Valorisation des Déchets, Casablanca, p. 18.

Bidias J., 2013. Evaluation de la gestion des déchets solides de l'hôpital Jamot de Yaoundé et de l'hôpital de district de Biyem Assi : Impacts environnementaux et sociaux

Daoudi, 2008. Evaluation de la gestion des déchets solides médicaux et pharmaceutiques à l'hôpital Hassan II d'Agadir, pp10-25.

Manga Blaise, 2009. Etude sur les systèmes appropriés de traitement des déchets médicaux dans le cadre du programme national de développement participatif, pp 6-16.

Maton P. "Le raccordement des rejets hospitaliers au système d'assainissement collectif", Techniques hospitalières, Mars 1999, n°634, pp 62-63.

Mbog Mbog S, 2013. Evaluation de la gestion des déchets liquides hospitalier dans le Centre Hospitalier Universitaire de Yaoundé (CHU) : Cas des Eaux Usées .

Mintzberg, Henry. Le management : voyage au centre des organisations, Paris, Edition d'organisation, 2004, 703p.

Mounier M. et DENIS F. "Risques épidémiologiques liés aux déchets d'activités de soins", Techniques hospitalières, Décembre 1998, n° 632,

Mohee R. (2005). Medical wastes characterisation in healthcare institutions in Mauritius, Waste Management 25 (2005) 575–581.

Pichat P., 1995, La gestion des déchets, Évreux, Dominos Flammarion, 124p

Gestion des déchets hospitaliers, ML André, S Hubert, Projet DESS "TBH", UTC, 1997, pp 51,

Textes réglementaire et institutions au Cameroun

1. Réglementation

- la loi n°2000/017 du 19 Décembre 2000 portant réglementation de l'inspection sanitaire ;
- la loi n°98/015 du 14 Juillet 1998 relative aux établissements classés dangereux, insalubres ou incommodes ;
- la loi n°96/12 du 05 Aout 1996 portant loi-cadre relative à la gestion de l'environnement ;
- la loi n°96/11 du 05 Aout 1996 relative à la normalisation ;
- la loi n°96/41 du 10 juin 1996, relative aux déchets et aux contrôles de leur gestion et de leur élimination ;
- la convention de Bâle sur les déchets toxiques et dangereux, adoptée à Bâle le 22 Mars 1989 ;
- la Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants, adoptée le 22 Mai 2001 à Stockholm ;
- les Normes de l'Organisation Internationales de Normalisation ;
- les lignes directives de la Banques Mondiales ;

2. Institution

Les institutions qui assurent le respect de la législation en vigueur sont :

- Le Ministère du Travail et de la Sécurité Social (MINTSS) ;
- Le Ministère de la Santé Publique (MINSANTE) ;

- Le Ministère de l'Environnement, de la Protection de la Nature et du Développement Durable (MINEPDED) ;
 - L'Agence Nationale de Normalisation.
- A l'international, on a :
- L'Organisation Internationale de Normalisation(ISO) ;
 - La British Standard Institute(BSI) ;
 - L'Agence Française de normalisation(AFNOR) ;
 - L' Institut National de Recherche et de Sécurité (INRS).

**ANNEXE 2 : GUIDE D'ENTRETIEN UTILISE SUR LA GESTION DES DECHETS BIOMEDICAUX
DANS LES ETABLISSEMENTS PBF ET NON-PBF**

Selon la loi N° 91/1023 du 16 décembre 1991 portant réglementation sur les recensements et enquêtes statistiques, les informations recueillies au cours de cette enquête sont strictement confidentielles et ne peuvent en aucun cas être utilisées à des fins de contrôle ou de répression économique.

1. Identification

Date:..... janvier 2016.

Région.....

.....

Département-----

District de santé :

Nom de la Formation sanitaire-----

Noms des personnes ressources rencontrées (cf liste des personnes rencontrées)

2. État de lieux dans la formation sanitaire (lors de la visite)

1. HYGIENE & STERILISATION	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon
- Clôture disponible et bien entretenu (<i>haie vive => taillé ; en sticks ou en dur => sans passage</i>)				
- Disponibilité de poubelles dans la cour (<i>Poubelle avec sac poubelle et couvercle accessible aux clients - non pleine</i>)				
- Présence de latrines en nombre suffisant et en bon état (<i>au moins une toilette pour 10 lits, Plancher sans fissures avec un seul trou et couvercle, Portes à fermer, Nettoyés récemment- sans matières fécales visibles</i>)				
- Présence de douches en nombre suffisant et en bon état (<i>au moins 3 douches ; Douche avec eau courante, ou récipient avec au moins 20 litres, Évacuation de l'eau usée dans un puisard</i>)				
- Incinérateur et fosse à placenta dans un enclos (<i>Incinérateur fonctionnel, utilisé et vidé, Fosse à placenta avec couvercle, Enclos sans passages bien construit avec porte sous clé</i>)				
- Fosse à déchets de matériels non infectés disponibles (<i>Trou de minimum 3 mètres profondeur avec enclos sans matériels infectés ni matériel non décomposable</i>)				
- Propreté de la cour (<i>Absence de déchets et produits dangereux dans la cour – aiguilles – ampoules – gants – compresses usagées</i>)				

- Entretien de la cour (<i>Herbes coupées – jardin bien entretenu – pas d'excréta (animaux)</i>)				
- Quel est le mode opératoire de stérilisation des instruments <i>Stérilisateur (poupinel ou autoclave) en bon état et fonctionnel. Protocole de stérilisation affiché</i>				
- Conditions d'hygiène assurées dans la salle de soins- <i>(Poubelles pour matériaux infectés avec couvercle – boîte de sécurité pour les aiguilles bien placée et utilisée).</i>				

3. Gestion des déchets biomédicaux

3.1. Déchets biomédicaux liquides

3.1.1. Classification

- Quel sont les types de déchets biomédicaux liquides produits dans la formation sanitaire ?
- Quel est le mode d'élimination des déchets liquides produits dans votre FOSA ? (tout à l'égout par autoclave, les poubelles)
- Quels sont les déchets liquides hospitaliers produits dans la FOSA faisant l'objet d'une élimination particulière et préciser le mode d'élimination (Incinérateur, enfouissement, puisard, fosse septique, élimination chimique...)
- Quel est le budget alloué au traitement des déchets liquides hospitaliers dans la FOSA ?
- Recevez-vous d'autres déchets liquides à traiter en plus de vos déchets liquides ? (Provenance, coût de traitement, ...)

3.1.2. Impacts des déchets biomédicaux liquides sur la Santé et l'Environnement

- Quels sont les risques sanitaires liés aux déchets liquides hospitaliers ?
- Quels sont les risques environnementaux (biologiques, physiques) que peuvent générer les déchets liquides hospitaliers ?
- Quels sont les problèmes environnementaux rencontrés dans votre formation sanitaire (Encombrement ; Pollution des eaux ; Dégagement des gaz toxiques ; Inondation ; Nuisance olfactive (mauvaise odeur)
Quels sont les causes de ces problèmes (Mauvaise gestion des déchets, (ordures ménagères)
- Quels sont les risques encourus par le personnel de santé dans votre formation sanitaire (accidents d'exposition au sang, des intoxications ou brûlures chimiques, **Infections** (respiratoires, cutanées, direct avec des lésions ouvertes)
- Quels sont les risques encourus par la population riveraine de votre formation sanitaire
- Quel est le plan de gestion des déchets liquides de votre FOSA ?
- Quelles sont les formations / renforcement des capacités que vous avez reçues en matière de gestion des déchets liquides hospitaliers : Thème des formations, organisme, année
- Nombre de prélèvements effectués (mois /trimestre / semestre / an) sur les rejets liquides de votre FOSA ?
- Mettre à notre disposition votre protocole et procédure écrit (et affichés) dans votre service sur la gestion des déchets liquides hospitaliers ?
- Comment procédez-vous à l'évaluation et au suivi régulier de vos déchets liquides ?

3.2. Déchets biomédicaux solides

3.2.1. Quantification, Composition et fonctionnement du comité d'Hygiène

- Quels sont les types de déchets solides produits dans votre établissement et leur mode de gestion ?

- b) Mettre à notre disposition les statuts et règlement intérieur du comité d'hygiène hospitalière
- c) Composition de ce comité (Chef de la Formation Sanitaire, Surveillant Général, économiste, responsable de l'Unité de l'hygiène Hospitalière, Majors des unités)
- d) Fréquence de réunions de ce comité (semaine / mois /trimestre /semestre /an)
- e) Quels sont les procédures et les mécanismes choisis pour le traitement /gestion des déchets hospitaliers produits dans votre FOSA
- f) Estimer les quantités des déchets solides médicaux produits dans votre établissement ?

3.2.2. Ressources humaines impliquées dans la gestion des déchets biomédicaux solides

- a) Quel est le responsable chargé du suivi des questions de déchets dans votre établissement hospitalisé (son poste occupé au sein de la FOSA) / est ce en sous-traitance ?
Sa qualification / niveau de formation / Différentes formations reçues en matière de gestion des déchets
- b) Quelles sont les formations / renforcement des capacités que vous avez reçues en matière de gestion des déchets solides : Thème des formations, organisme, année

3.2.3. Mesures de Protection

- a) Quels sont les équipements de protection individuels (EPI) mis à la disposition du personnel impliqué dans la gestion des déchets solides hospitaliers (gants, blouse, bottes, désinfectant)
- b) Quelle est la fréquence de renouvellement de ces EPI chez le personnel
- c) Lister les problèmes éventuels liés au port et à l'entretien des EPI par le personnel (port des gants, lavage systématique des mains)
- d) Quels sont les vaccins administrés au personnel de votre FOSA (contre l'hépatite A, B et tétanos, etc.) ; tout le personnel est-il vacciné ? Si non pourquoi ?

3.2.4. Conditions de tri, collecte, conditionnement, transport, traitement, élimination des déchets biomédicaux solides

Tri et conditionnement

- a) Quel matériel de tri et de pré collecte utilisez-vous dans votre établissement (boîte de sécurité, poubelle en salle, poubelle à la sortie de la salle, poubelle munie de plastique)
- b) Nombre de conteneurs et nombre de sacs plastiques destinés à la collecte des déchets
- c) Le tri est-il effectif dans chaque service ?
- d) Existe-t-il une séparation entre les déchets solides médicaux et les déchets assimilables aux déchets ménagers (non contaminés) au sein de l'établissement ?
- e) Quelle est la fréquence de réunions de sensibilisation des employés sur le tri / gestion des déchets ?
- f) Existe-t-il des conditionnements particuliers dotés d'un marquage apparent pour les déchets Contaminés ? (Aiguilles, seringues, Objets tranchants, autres)
- g) Lister les matériels de conditionnement des déchets et leur capacités en termes de contenance (sacs en plastique, poubelles, Boîtes de sécurité, autres)
- h) Quelle est la fréquence de nettoyage et de désinfection des poubelles (jour /semaine/mois/an)
- i) Quelle est la destination des conditionnements ? (1 = vers déchets contaminés ; 2 = vers déchets assimilables aux ordures ménagères)

Collecte, Stockage et transport in situ

- a) Quel matériel de collecte externe commun aux unités de soin utilisez-vous dans votre établissement (Bac de collecte par service ou bâtiment, bac d'évacuation) ?

- b) Quelle est la fréquence de collecte des déchets (jour /semaine/mois)
- c) Nombre de portes poubelles (chariots) destinés à la collecte et au transport interne (ou intra hospitalier) des déchets
- d) Quelle est la fréquence de nettoyage et de désinfection (jour /semaine/mois)des portes poubelles
- e) L'établissement dispose-t-il d'un dispositif de neutralisation / désinfection des déchets ?
- f) Le stockage des déchets solides médicaux dans la zone de stockage au sein de l'unité de soins est-il au maximum égal à : (24 heures ? 48 heures ? 72 heures ? + de 72 heures ?)
- g) Disposez-vous d'un local de stockage spécialement aménagé à cet effet ? Si oui le local respecte-t-il les normes d'hygiène ? Observations directes
- h) Que deviennent les récipients de collecte (évacués avec les déchets ; réutilisé après nettoyage ; réutilisé sans nettoyage)
- i) Qui transporte les déchets jusque qu'au lieu de traitement ? (personnel, sous-traitant, autres)
- j) Quels sont les problèmes rencontrés dans l'établissement pour la collecte intra hospitalière des déchets solides médicaux

Traitement des déchets in situ (dans l'enceinte de l'établissement)

- a) Quelles types de déchets traités-vous in-situ ? Et quel mode de traitement utilisé-vous (autoclaves, incinération ; enfouissement ; autres)
- b) Quels sont les risques liés au système actuel de traitement in situ ?
 - c) L'établissement dispose-t-il d'un dispositif de neutralisation / désinfection des déchets ?

Dans le cas de l'incinération préciser (marque de l'incinérateur ; capacité en kg/heure ; date de mise en fonctionnement ; devenir des produits de l'incinération)

- La capacité de votre appareil d'incinération satisfait-il vos besoins ?
- Quels sont les problèmes éventuels liés au dispositif utilisé
- Quels sont les déchets autres que ceux que vous produisez reçus au sein de l'établissement ?

Élimination à l'extérieur de l'établissement : Déchets contaminés.

Dans le cas de traitement à l'extérieur du site :

- a) Qui transporte les déchets vers le lieu de traitement ou d'élimination ? (établissement lui-même ; services communaux ; société spécialisée ; autres)
- b) Quelle est la fréquence des collectes ?
- c) Quels sont les EPI dont disposent ces personnes
- d) Y a-t-il un contrat formel entre votre établissement et l'éliminateur ?
- e) Quel est le mode de traitement ou d'élimination de vos déchets contaminés par cet établissement (Incinération (Traitement) ; Broyage – désinfection (Traitement) ; Décharge contrôlée (Élimination) ; Décharge sauvage (Élimination) ; Autres
- f) Indiquer la destination finale des déchets confiés au sous-traitant ?
- g) Coût du traitement engagé par la FOSA

4. Questions générales :

- a) Quelle est la quantité /estimation de déchets solides médicaux votre établissement produit-il ?

Pouvons-nous avoir ces données ?

- b) L'établissement a-t-il désigné une personne responsable des déchets solides médicaux
Si oui, quelle est sa qualification générale et le niveau de formation de la / des personnes responsables

c) Quelles sont les formations / renforcement des capacités que vous avez reçues en matière de gestion des déchets solides hospitaliers : Thème des formations, organisme

CONCLUSION

Vos suggestions et recommandations en termes d'actions concrètes / opérationnelles et urgentes pour une meilleure gestion des déchets (liquides, solides, dangereux) dans les FOSA en général et dans la vôtre en particulier

ANNEXE 3 : LISTE DES PERSONNES RESSOURCES RENCONTREES

	Noms et prénoms	Région / Lieu	Institution	Contact (Tél / Email)
1	DR HAMADICKO	ADAMAOUA	DELEGUE REGIONAL	675345060
2	DR ABDOURAHMA N ABBA	ADAMAOUA	FRPS AD ADMINISTRATEU R	699656363
3	DR VOHOD DEGUIME	ADAMAOUA	HR NGAOUDERE DIRECTEUR	699742126
4	BELLO OUMAROU	ADAMAOUA	HR NGAOUNDERE SURVEILLANT GENERAL	699580599
5	NGO MAMHA MARIE	ADAMAOUA	SCI BOUNDJERE RFS	677266152
6	BELINGA AMINATOU	ADAMAOUA	SCI SABOUGAN RFS	676251312
7	DR BIGONG	ADAMAOUA	CMA DANG RFS	677856407
8	NDOMO	ADMAOUA	HRN C/SCE BS	699993617
9	Lufung Zepherine	Est	CMA Diang	674093646
10	Dr Yelem Bekolo Marcus	Est	CMA Diang	655979166
11	Kesmo Goulandi	Est	CSI Andom	671923536
12	Djorwé Fona Yves	Est	CS Catholique Ndjangane	691015901
13	Nduga Bayemi Marcus	Est	St Luc Belabo	696007868/675177633
14	Zock Kiki C. B.	Est	CS Camrail Belabo	691628306/675195480
15	Abeug Brigitte	Est	CMA Belabo	699675597
16	NWELNDJE MARTINAL	EST DIMAKO	SCS DIMAKO SURVEILLANT GENERAL	670056282
17	Dr TCHAKOUNTE AWALA	EST/ DOUME	HD DOUME DIRECTEUR	694509184 awasane@yahoo.com
18	DR AMPOULA	EST/AAP	MANAGER	699047804 nadibiwoul@yahoo.fr
19	ZALIEHAME	EST/ABONG MANG	CSC AS	694981335
20	DR DENIS NSAME	EST/ABONG MBANG	HD ABONG MBANG DIRECTEUR	679816272 dnsame@yahoo.com
21	DR NOUPOUE	EST/ABONG	MCD	677756998

1		MBANG		
2	MANKONO	EST/ABONG	HD TECHNICIEN	699674487
2	HERVE	MBANG	PRONCOPAL BIOMEDICAL ABONG MBANG	hervemankono@yahoo.fr
2	MBELE	EST/ABONG	PFC	699893366
3	METOUA	MBANG		
2	EVAN EMILE	EST/ABONG	CSC	
4		MBANG	AGENT ENTRETIEN	
2	DJESSIE	EST/ABONG	CSC	654767783
5	MABAYA	MBANG	AS	
2	MBALLA	EST/ABONG	DS/CBP	679310660
6	LEOPOLD	MBANG		
2	DR NGOYONG	EST/ANGOSSA	CMA ANGOSSAS	695135507
7	BORIS	S	MEDECIN CHEF	paulborisxl@yahoo.fr
2	MAYYNGUE	EST/BERTOUA	HOPITAL EPC	694371931
8	ANNE		MAJOR Hygiène	
2	AISSATOU	EST/BERTOUA	HOPITAL EPC	672821802
9	DJOUDE		LABORATAIN	
3	BEGNI WINNIE	EST/BERTOUA	SCI NKOLKM	695051474
0			SG	
3	NGBWABOLY	EST/BERTOUA	HR BERTOUA	696481300
1	ASHANTY		MAJOR HYGIENE	
3	LENE YANNICK	EST/BERTOUA	HR BERTOUA	678797568
2	CHARLIE		ECONOME	
3	BISSOUARE	EST/BERTOUA	POLYCLINIQUE	694986050
3	CHRISTOPHE		MAEH MAJOR	
3	EDANG	EST/BERTOUA	POLYCLINIQUE	675627694
4	ANGELE		MAEH INFIRMIERE	
3	SABOLOM	EST/BERTOUA	CUB	677493593
5	DOMIQUE		SG	
3	ENYEGUE S	EST/BERTOUA	CUB/SEHE/BE	677019361
6				
3	TIEKO	EST/BERTOUA	HYSACAM/R.P.U	675294846
7	DIEUDONNE			
3	DR MABOULI	EST/BERTOUA	FRPS	671687655
8	NKONOM		ADMINISTRATEU	
	FLOBERT		R	
3	TCHOUDLA	EST/BERTOUA	DRSP	670080936
9	NORBERT			
4	BOYOGUENO	EST/BERTOUA	DRPS	699105793
0	LOUIS			
4	ALI LABI	EST/BERTOUA	DS	694279707
1				
4	ABOUBAKAR	EST/BERTOUA	CSI MOKOLO I	677557745
2				

4 3	DR MEMPOULA MEKE	EST/DIMAKO	CMA DIMAKO DEDECIN CHEF	698780169 Meke_hams@yahoo.fr
4 4	NANGOE NDONG MARIE NICAISE	EST/DOUME	CSI EPC/ MAJOR DU CENTRE	671906797
4 5	NWELNDJE ADOUHE	EST/DOUME	DS/DOUME	670314191
4 6	IGA ALBERT	EST/OBOUL I	CSI OBOUL I	675210246
4 7	ETONG BIENVENUE	EST/ZOGUELA	SCI ZOGUZLA AS	675151531
4 8	MATOUK EBANG	NORD	DR/SP CSAG	699273047
4 9	DR NENEKAM	NORD	HR GAROUA CONSEILLER MEDICAL	690037273
5 0	YAYA ABRAHAM	NORD	HR GAROUA AGENT D'ENTRETIEN	694012827
5 1	OUMAFE	NORD	CSI KOLLERE C/SCI	699804455
5 2	ABOULAYE	NORD	CSI FOULBERE INFIRMIERE	695685716
5 3	DOUA MBELE	NORD	CMA LAINDE DIRECTEUR	698825640
5 4	TAKOUA	NORD	CSI PITOA C/SCI	699216716
5 5	NENDAMLA SUY	NORD	HD PITOA SG	699986815
5 6	ADAMOUA BABAGAROUA	NORD	CU GAROUA SG/CU	694042237
5 7	NAWOSSI ETIENNE	NORD	HYSACAM CHEF D'AGENCE	677934823
5 8	TAFEUMI THEOPHILE	NORD	HYSACAM RESPONSABLE QUALITE	675294842
5 9	DR MVEKEM BRUNO	NORD/NGONG	HD NGONG DIRECTEUR	698214034
6 0	OUMOM TIMB	NORD/NGONG	HD NGONG SG	697946371
6 1	TOWBE ABICHO	NORD/NGONG	HD NGONG HYGIENISTE	697242661
6 2	FELIX NGANG	NW	LAB TECHNICIAN CMA NJINIKOM	675136630
6 3	DR JOSEPH NDIM	NW	PHARMANIST CATH HOSP NJINIKEM	6702295701 smbankop@yahoo.fr
6	ADE LEONARD	NW	SERVICE	679282971

4			MANAGER ECONOMIE	
6 5	YUH ANNA N	NW	COC FUNDONG URBAN IHC	677875643
6 6	NTOBAN NEE TAGHA	NW	IHC	672219001
6 7	EMMERENAN MANGA ACHO	NW	AZIE IHC	677763052
6 8	KUBRI JOAN SHUN	NW	PROVIDENCE CLINIC	677878297
6 9	MUGNOH EMMANUEL NKAIN	NW	NKWEN RURAL IHC	677814398
7 0	Ighambi Pius Mokeyo	NW	Chef HSE	675787777
7 1	Ghogomu Bridget	NW	PF HSE	677514254
7 2	Mildred Kongla Njamsi	NW	FRPS	konglanjamnsi@yahoo.com
7 3	Saidu Alim	NW	DDS Bamenda	679150232
7 4	Dr Wanjo Matilda	NW	DelRegMinsanté	677788527
7 5	Hene Felix Nkwelle	NW	PF PBF	677756157
7 6	Dr Shu Walters Che	NW	AAP	679835355
7 7	Dr Gilbert Nsoh Fomu	NW	DDS Nkambe	669167140
7 8	Dr Bambo Emmanuel	NW	DDS Ndop	677660654
7 9	Tankoo Titus Ndi	NW	CMA Ndop chef	Tangkoliti4@yahoo.com
8 0	Minkong John Tashie	NW	CMA Ndop, PF HSE	663125844/677196314
8 1	Akwahmbih Pascal	NW	CSI Babungo chef	676241124
8 2	Mbeh Paul	NW	CSI Babungo lab tech	670891218
8 3	Wamba Sakda Pascal	NW	CSI Baba 1	677470290
8 4	Kenneth Tem	NW	CMA Babessi, PF HSE	679995397
8 5	Komofor George	NW	CMA Babessi chef	677182428
8 6	Nditapah Ruth	NW	CMA Bangolan Baptist PF HSE	695866677
8 7	Tawe Divine Nfor	NW	CMA Bangolan Baptist chef	650642282

8 8	Sr Willy Van Fer	NW	CM Catholique St Monica Babal	693024207
8 9	Nshumooch Joan	NW	CS Islamique Babessi	674109656

ANNEXE 4 : SYNTHÈSE DES CONSULTATIONS DES PARTIES PRENANTES

Dans le cadre de l'étude d'impact environnemental et social du projet PAISS, en vue de l'élaboration du Plan de Gestion des Déchets Biomédicaux au Cameroun, des réunions de consultation publique se sont tenues dans chacun des chefs-lieux des Régions concernés par le projet (Est, Nord-Ouest, Adamaoua, Garoua) . Ont pris part à ces réunions : les délégués départementaux de la santé publique, les chefs des districts de santé, les Points Focaux PBF du projet, les Agences d'Achats de Performances du projet, le Fond Régional de la Promotion de la Santé, les personnels chargés d'hygiène dans les districts de santé visités, les communes d'Arrondissement, les Responsables des districts de santé et le personnel d'appui du consultant.

Les consultations publiques consistent en des rencontres individuelles et réunions organisées pendant la réalisation de l'EIES. Elles sont menées dans le but :

- d'informer les autorités administratives, les acteurs du projet, du personnel des formations sanitaires et la société civile concernées par le projet, de la consistance du projet et de ses impacts, des moyens prévus pour faire face aux impacts identifiés;
- de recueillir en retour leurs avis qui seront pris en compte dans l'élaboration du rapport final de l'étude pour une insertion harmonieuse et durable du projet dans l'environnement.

Une fois imprégnée du projet et de quelques impacts potentiels, les différents intervenants ont participé à une séance d'échanges interactifs, au cours de laquelle on a relevé des questions, des suggestions et des doléances.

Le tableau suivant présente l'essentiel du contenu des échanges tenus avec les parties prenantes du projet dans la Région de l'Est.

CONTENU DES ECHANGES AVEC LES PARTIES PRENANTES A BERTOUA POUR LES FOSA PBF ET NON PBF

Nom et structure de l'intervenant (Fonction)	Thématique abordée/questions	Eléments d'explication ou de réponses apportés /suggestions/ doléances
Délégué District D'Abong-Mbang	Problèmes/ difficultés que posent la gestion des déchets dans les FOSA	<ul style="list-style-type: none"> - Le PBF est restée au niveau au niveau des hôpitaux, qu'en est-il des centres de santé de base ? - Il est important de continuer d'organiser au niveau des fosa des aires de santé qui pourrait également bénéficier du PBF - Etendre le comité de pilotage dans les aires de santé et autres Centre de Santé
Centre de Santé Catholique Non PBF de Dimako CMA de Dimako)	Gestion des déchets dans les FOSA	<p><u>Suggestions :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Décentralisation des appuis PBF - Ne pas se limiter uniquement au service central - Traçabilité des financements - Mise en place des politiques d'informations de toutes les FOSA sur la gestion du matériel, des finances... - Créer des bureaux de gestion des FOSA de manière décentralisé (PF au niveau du district, de la FOSA, et même au niveau des délégations) - Avoir un personnel qualifié dans les FOSA et renforcer les capacités des hygiénistes

		<p><u>Doléances :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Absence criarde des solutions de décontamination et de désinfection à haut niveau d'efficacité <p>Appui en sacs poubelles pour les FOSA</p>
Hôpital de district de Doumé, Belabo, Diang, Bertoua	Vaccination du personnel de la FOSA et problématiques des déchets dangereux	<ul style="list-style-type: none"> - Les vaccins sont faits à titre personnel par conséquent même le personnel sanitaire est exposé à tous les niveaux - Absence de campagnes de sensibilisation des populations riveraines qui rentrent parfois dans les poubelles et ressorts des seringues souillées pour s'injecter les drogues, et autres substances excitantes... - Hyper-mobilité du personnel qui entraîne des recyclages et formations sur site permanent. Comme conséquence, manque de stabilité du personnel sanitaire formé et sous-effectif dans les Centres de Santé
Communauté Urbaine de Bertoua (CUB)/ Hysacam	Gestion des déchets	<ul style="list-style-type: none"> - Dans les FOSA, il n'y a pas de traitement des déchets qui obéisse aux normes - DBM sont déversés dans la nature ou fosses mais pour plus de sécurité ils sont décontaminés par hypochlorurie de sodium - La mauvaise gestion à des risques car ils sont déversés dans l'environnement et pourraient avoir des risques sur la santé humaine suite à la manifestation des maladies. Créer des risques pour les animaux, et même appauvrir le sol - Les CHH Régional fonctionnent mais le comité manque de personnel qualifié (manque de ressource humaine qualifiée, Pas de fond spécifique alloué à ce comité) - La mission qui a eu lieu il y a un mois a été financé par le fond il s'est limité juste au CMA mais pas au CSI qui accueille au grand nombre de patient comme les réfugiés - Les déchets sont gérés à la base c'est-à-dire après utilisation (boîte de sécurité pour les seringues et objet tranchant), le reste dans les poubelles - Destination finale dans les fosses à l'air libre (brulage) - Les boîtes de sécurités sont produites par le PEV - Manque d'incinérateurs/élimination au quotidienne - Pas de formation spécifiquement adaptée à la gestion des déchets <p><u>Suggestions/Recommandations</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Former le personnel à la gestion des déchets hospitalier - Mettre à la disposition du personnel le matériel

		adéquat pour le traitement et l'élimination du matériel
--	--	---

Il ressort de ces échanges quelques recommandations fortes :

- Le FRPS doit financer non seulement les CMA mais aussi les CSI car ce sont eux qui accueillent un grand nombre de patients à l'instar des réfugiés
- Approvisionner les FOSA en matériel adéquat pour la gestion du personnel
- Organiser des séances de formation du personnel et de renforcement des capacités en matière de gestion des gestions biomédicaux.
- Allouer un budget pour la gestion des déchets dans les FOSA qui sera géré par le comité d'hygiène de la FOSA.

CONTENU DES ECHANGES AVEC LES PARTIES PRENANTES DANS LES REGIONS DE L'ADAMAOUA ET LE NORD

Dans les Régions de l'Adamaoua et du Nord, toutes les FOSA visitées sont non PBF.

Nom et structure de l'intervenant (Fonction)	Thématique abordée/ questions	Eléments d'explication ou de réponses apportés /suggestions/ doléances
CMA de Dang dans l'Adamaoua, CMA DIBI, CSI Kolere de Garoua, CSI Pitoa, CSI Sabongari, CSI Fuolbere, Bou Mdjere, CMA Ngong, CMA Laine	Gestion et impacts des déchets biomédicaux	<ul style="list-style-type: none"> - Risque de pollution de la nappe phréatique, pollution de l'air, nuisance olfactive, risques d'accidents encourus par les personnels dans les FOSA dues à l'exposition au sang, intoxication, brûlure, infection ; risque infections, maladies, encouru par les populations riveraines - Mauvaise gestion des déchets, manque de matériel adéquat de conditionnement, manque de ressource humaine - Absence d'un Plan de gestion des déchets - Aucune formation et renforcement de capacité reçu - Aucun processus d'évaluation et de suivi des déchets liquides - EPI mise en disposition (gant, blouse, bottes, désinfectant cache nez) et ils sont renouvelés à la demande. - Le tri n'est pas effectif et les déchets sont éliminés vers les déchets contaminés, et vers les déchets assimilables aux ordures ménagères - Problème dans la FOSA pour la collecte intra hospitalière des déchets reste le manque de personnel, qualifié, présence de réfugié, incivisme, manque de matériel - Risques liés au système actuel de traitement in situ (pollution de l'air, de l'eau, du sol/ infection/ maladies/ prolifération des vecteur/ accident/ coupures/ blessures) : proximité avec le marché et d'une école

Communauté Urbaine de Garoua (Hysacam)		<ul style="list-style-type: none"> - Présence des déchets hospitaliers dans les différents bacs pose des problèmes de piqûres et coupures des agents d'entretiens d'HYSACAM - La traçabilité est souvent difficile et se retrouve surtout non loin du rayon des FOSA - Ces trois dernières années les agents d'Hysacam ont souffert en excès de ce problème - Les provenances de ces déchets sont les cliniques privées, les FFOSA (Laindé) et les Domicile où on fait des traitements illicites - Toutefois les infirmiers de la Régional vident leurs déchets dans les bacs à l'ordure et il se pose un problème de suivi dans la gestion des déchets hospitaliers qui se retrouve dans les sacs - Et même dans plusieurs quartiers de la ville de Garoua on retrouve les déchets hospitaliers dû aux activités hospitalières frauduleuses - Les statistiques d'accidents dû au travail ont relevé que nous avons eu en 2014 (6%) du personnel infecté, en 2015 on a 10% et en 2016 pour ce début Janvier près de 3 personnes déjà piqués et coupés par les objets hospitaliers <p><u>Suggestions</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Former le personnel à la gestion des déchets hospitalier - Mettre à la disposition du personnel le matériel - Mettre à la disposition du personnel le matériel adéquat pour le traitement et l'élimination du matériel
--	--	---

Il ressort que dans la zone de l'Adamaoua et de Garoua :

- La gestion des déchets est embryonnaire c'est-à-dire pas encore fonctionnel dans ces zones
- Sortir des normes environnementales sur la gestion des déchets hospitaliers
- Créer un service technique pour la gestion des déchets

Recommandations :

- Au PBF de sortir des normes en matières de gestion strictes des déchets biomédicaux
- Allouer des financements au FOSA pour la mise en œuvre
- Recruter le personnel technique et qualifié dans la gestion des déchets et renforcer les capacités du personnel de gestion et qui travaille à titre permanent comme tous les autres employés
- Sensibiliser le personnel de santé sur la gestion des déchets

CONTENU DES ECHANGES AVEC LES PARTIES PRENANTES NORD-OUEST POUR LES FOSA PBF ET NON PBF

Nom et fonction de	Thématique	Eléments d'explication ou de réponses apportés
--------------------	------------	--

l'intervenant (Fonction)	abordée/ questions	/suggestions/ doléances
CMA de Babessi, CMI Islamic, HD Ndop, CSI Babungo, CSI Baba I, Azire CSI non , Bangolan Baptist CSI, St Monica CSI	Gestion et impacts des déchets biomédicaux	<ul style="list-style-type: none"> - Présence des incinérateurs dans quelques FOSA; cependant d'autres ne fonctionnent pas correctement dues aux températures de brûlures qui ne sont pas respectées ; - FOSA sous PBF collectent les déchets biomédicaux liquides dans les seaux, et les désinfectent avec de l'eau de Javel la croix avant de les déverser dans la fosse à placenta. - Certaines FOSA non PBF, ont des réseaux de canalisations des déchets liquides qui se déversent dans les rigoles et au finish dans l'environnement (plantations, rivière, nature), exposant les populations à plusieurs risques. - certaines FOSA continuent à brûler des déchets dans des fosses, ce qui entraîne des pollutions - Aucune mesure n'est prise en ce qui concerne la gestion des déchets liquides biomédicaux - Aucune étude n'est menée sur les quantités des déchets solides et liquides produites dans les FOSA - Pas de budget alloué à la gestion des déchets biomédicaux dans les FOSA - Absence de formation du personnel spécialisé dans la gestion des déchets biomédicaux - Retard de l'arrivée des fonds dans les FOSA - Absence des moyens de locomotion (pas de véhicules) - Aucune FOSA ne traite les déchets liquides venant d'autres formations sanitaires - Il n'y a aucuns déchets biomédicaux liquides produits dans les Dans les FOSA, aucune évaluation des quantités des déchets liquides produits n'est faite. Les déchets liquides sont collectés directement lors de la production et ensuite ils sont immédiatement vidangés dans les fosses par le personnel de santé et désinfecté avec l'eau de Javel Lacroix (10%) avant réutilisations. FOSA qui font l'objet d'une élimination particulière ou spéciale

Il ressort de ces échanges globales sur la gestion des déchets biomédicaux dans les FOSA PBF et non PBF des régions enquêtées que :

- Qu'il n'y a pas de budget alloué pour la gestion des déchets des biomédicaux dans les FOSA

- Les FOSA ne reçoivent pas d'autres déchets en dehors de ceux qu'ils produisent eux-mêmes, et ils ne traitent que leur propre déchet
- Aucune FOSA ne possède un plan des gestions des déchets biomédicaux
- Pas de suivi de la gestion journalière /immédiate des déchets
- Le Tri des déchets n'est pas toujours observé à la base (Uniquement les objets piquants et tranchants sont collectés dans la boîte de sécurité et les autres déchets sont mélangés et brûlés dans l'incinérateur et parfois rejeté tout simplement dans les fosses)
- De manière générale, aucune étude n'est faite sur les quantités des déchets liquides et solides produits dans les FOSA
- La Brûlure se fait dans les fosses et parfois hors des fosses et à l'air libre créant ainsi des risques pollutions
- Ce sont les agents d'entretiens, et le personnel de la santé (infirmières, sages-femmes, ...) qui gèrent eux-mêmes leurs déchets
- Il n'y a pas des un personnel qualifié pour la gestion des déchets biomédicaux et aucune formation n'est administrée à ceux qui gèrent ces déchets dans les FOSA. Les consignes sont donnés généralement par le Chef de centre selon ses propres recherches et ses petites connaissances en la matière
- Dans les FOSA, il n'y a pas de comités d'hygiène constitué pour la gestion des déchets biomédicaux hospitaliers
- La majorité des équipements de protection individuelle rencontrés sont : Boîte, blouse, gants, caches nés, bottes, alcool etc. et ceux-ci sont renouvelés occasionnellement. Certaines EPI sont à la charge de l'employé.
- Les FOSA ne s'occupent pas du vaccin du personnel, ceux-ci sont justes sensibilisés et la prise en charge est individuelle / personnel

Recommandations / suggestions

- Le personnel de santé devrait avoir des subventions pour les vaccins ou même avoir des rabais sur les frais de vaccinations puisqu'il est tout le temps exposé à tout type des risques et maladies
- Le renforcement des capacités et la formation du personnel est nécessaire et urgentes dans les FOSA
- Les fonds doivent être alloués au FOSA pour la construction des incinérateurs, l'achat des matériels et la gestion des déchets biomédicaux