MINISTERE DE LA SANTE E	1
DE LA POPULATION	

REPUBLIQUE DE CENTRAFRICAINE Unité -Dignité -Travail

# PROJET D'APPUI AU SYSTEME DE SANTE EN REPUBLIQUE CENTRAFRICAINE (PROJET SENI)

## PLAN DE GESTION DES DECHETS BIOMEDICAUX (PGDBM) 2018-2023

**VERSION FINALE** 

GOUVERNEMENT DE LA REPUBLIQUE CENTRAFRICAINE

**JUIN 2018** 

## TABLE DES MATIERES

SIC	GLES E	Γ ABREVIATIONS	4
LIS	STE DE	S TABLEAUX	5
LIS	STE DE	S FIGURES	5
		S PHOTOS	
LIS	STE DE	S ANNEXES	6
		ONS DE QUELQUES CONCEPTS	
		EXECUTIF	
		VE SUMMARY	
1.		ODUCTION	
	1.1.	Contexte	
	1.2.	Objectif du Plan de Gestion des Déchets Biomédicaux (PGDBM)	19
	1.3.	Méthodologie	20
2.	DESC	RIPTION ET ETENDUE DU PROJET	
	2.1.	Objectif de Développement du Projet	
	2.2.	Composantes du Projet	
	2.3.	Zone d'intervention du Projet	
•	2.4.	Coûts du projet	22
3.		ATION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DE LA ZONE DU PROJET.	
	3.1. 3.2.	Profil biophysique et socio-économique de la zone d'étude	
	_	Enjeux environnementaux et socio-économiques en rapport avec la Gestion des déchedicaux	
4.		JUATION DE LA GESTION DES DECHETS BIOMEDICAUX (DBM) EN	20
••		QUE CENTRAFRICAINE	20
IXL	4.1.	Introduction aux déchets biomédicaux	
	4.2.	Cadre institutionnel et juridique de la GDBM en RCA	
	4.2.1.	Textes législatifs et réglementaires	
	4.2.2.	Les acteurs impliqués dans la GDBM	
	4.3.	Au plan organisationnel et technique	
	4.3.1.	Organisation du secteur	
	4.3.2.	Pré collecte, Collecte et transport des DBM	33
	4.3.3.	Elimination des DBM	
	4.3.4.	Au niveau des Connaissances, Attitudes et Pratiques	
5.	IMPA	CTS DES DECHETS SANITÁIRES	
	5.1.	Impacts environnementaux	
	5.2.	Impacts socio-sanitaires	38
	5.2.1.	Les personnes exposées	38
	5.2.2.	Les risques	39
6.		NOLOGIE D'ELIMINATION DES DECHETS BIOMEDICAUX	41
	6.1.	Facteurs de choix et systèmes de traitement	
	6.1.1.	Système d'Autoclave et de Micro-onde	
	6.1.2.	Méthodes d'Incinération	
	6.1.3.	Désinfection Chimique	
	6.1.4.	Enfouissement Sanitaire Municipal	
	6.1.5.	Enfouissement sur le site du centre de santé	
	6.1.6.	Incinération à ciel ouvert	42
	6.1.7.	Conclusion sur l'analyse des systèmes de traitement	
	6.2.	Elimination des déchets liquides	
7.		SULTATIONS PUBLIQUES POUR LA MISE EN ŒUVRE DU PGDBM	
	7.1.	Objectifs des consultations du public	
	7.2.	Acteurs consultés	
	73	Dates des consultations et nombres de personnes présentes:	45

7	7.4.	Thématique ou points discutés :	45
7	7.5.	Résultats des consultations avec les acteurs	46
7	7.6.	Intégration des recommandations dans le PGDBM	
	7.7.	Photos des consultations publiques et des rencontres institutionnelles	
8. I	PLAN	DE GESTION DES DBM (PGDBM)	
8	3.1.	Problématique de la gestion des DBM	48
8.	1.1.	Absence d'une politique nationale de gestion des DBM	48
8.	1.2.	Déficience du cadre législatif en matière de gestion des DBM	
8.	1.3.	Insuffisance d'organisation et d'équipements performants de GDBM	48
8.	1.4.	Insuffisance des connaissances et comportements dans la GDBM	48
8.	1.5.	Insuffisance des ressources financières allouées à la gestion des DBM	
8	3.2.	Objectifs Stratégiques du Plan de Gestion des DBM	
8.	2.1.	Axe 1 : Renforcement du cadre institutionnel, organisationnel et juridique de	
26	estion o	des DBM	
_	2.2.	Axe 2 : Renforcement des capacités des acteurs impliqués dans la GDBM	
	2.3.	Axe 3 : Adoption et acquisition de technologies appropriées pour une gesti	
		et durable des DBM et adaptées au contexte de la RCA	49
	2.4.	Axe 4 : Assurer le contrôle et le suivi de la mise en oeuvre du Plan de gestion d	
	BM	The Tributer to control of the survival in this of ocurre du Fian de gestion o	
	3.3.	Budget de mise en œuvre du PGDBM dans le cadre du Projet « SENI ».	
	3.4.	Résultats attendus du PGDBM	
	3.5.	Stratégie de Formation et de sensibilisation	
	5.1.	Formation des acteurs	
	5.2.	Sensibilisation des populations et des décideurs	
	3.6.	Matrice des indicateurs de suivi de mise en oeuvre du Plan d'actions de gestion des DE	
8	3.7.	Mecanisme de gestion des plaints lors de la mise en oeuvre du PGDBM	54
8.	7.1.	Types des plaintes à traiter	
8.	7.2.	Mécanismes de traitement proposés	
9. <i>I</i>	ARRA	NGEMENT INSTITUTIONNEL POUR LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN DE	
GEST	TION I	DES DECHETS BIOMEDICAUX DU PROJET « SENI ».EN RCA	60
	9.1.	Acteurs impliqués dans la mise en oeuvre du PGDBM	
9.	1.1.	Comité de Pilotage du Projet (CPP)	
9.	1.2.	Ministère de la Santé et de la Population et l'Unité de Coordination Technique	
Pı	rojet	1	
		Ministère de l'Environnement et du développement Durable (MEDD)	
		Directions Régionales Sanitaires (DRS) et Directions Régionales	
		nnement et du Développement Durable (DREDD)	
	1.5.	Préfectures	
	1.6.	Collectivités	
	1.7.	Villages	
	9.2.	Tableau de synthèse des responsabilités et rôles dans la mise en œuvre du PGDM	
		ION	
		APHIE	
	FYFS		64

### SIGLES ET ABREVIATIONS

**Sigles Définitions** 

BAD : Banque Africaine de Développement
BAQ : Bonus d'amélioration de la qualité
CAP : Connaissances Attitudes et Pratiques

CCC : Communication pour le Changement de Comportement

CERC : Composante de Réponse d'Urgence CICR : Comité International de la Croix-Rouge

CS : Centre Santé

DBM : Déchets Biomédicaux

DGE : Direction Générale de l'Environnement DSC : Direction de la Santé Communautaire

FOSA : Formation Sanitaire

GDBM : Gestion des Déchets Biomédicaux

HBV : Virus de l'hépatite B
HC : Hôpital Central
HCV : Virus de l'hépatite C
HP : Hôpitaux Préfectoraux
HR : Hôpital Régional

IDA : Association Internationale pour le Développement

Ministère de l'Environnement et du Développement

MEDD : Durable

MSF : Médecins Sans Frontières

MSP : Ministère de la Santé et de la Population
 OCB : Organisation Communautaire de Base
 OMS : Organisation Mondiale de la Santé
 ONG : Organisation Non Gouvernementale

PASS II : Projet d'Appui au Système de Santé phase II

FBP ou

PBF : Financement Basé sur la Performance

PCDD : Polychlorodibenzodioxines PCDF : Polychlorodibenzofuranes PCV : Poly Chlorure de Vinyl

PGDBM : Plan de Gestion des Déchets Biomédicaux

PO : Politique Opérationnelle

PS : Poste de Santé

PSES : Projet du Secteur Education Santé

RCA : Republique Centrafricaine

RS : Région Sanitaire

SCB : Secrétariat de la Convention de Bâle

SES : Service Education Sanitaire

SGSS : Spécialiste en Genre et Sauvegarde SocialeSIDA : Syndrome Immino déficience Acquise

SSE : Spécialiste en Sauvegarde Environnement

UCP : Unité de Coordination du Projet

VIH : Virus de l'Immunodéficience Humaine

LISTE DES TABLEAUX
Tableau 1 : Description synthèse des composantes du Projet « SENI »
Tableau 2 : Coût du Projet « SENI ».
Tableau 3 : Profil biophysique et socio-économique de la zone d'intervention du Projet
« SENI »
Tableau 4 : Appréciation des Connaissances Attitudes et Pratiques (CAP) en GDBM pour les
catégories d'acteurs
Tableau 5 : Impacts dus à la gestion des DBM sur le milieu naturel
Tableau 6 : Impacts sanitaires dus à la gestion actuelle des DBM
Tableau 7 : Analyse comparative des systèmes de d'élimination des déchets liguides 43
Tableau 8 : Analyse comparative des différentes technologies
Tableau 9 : Dates et lieux des consultations publiques
Tableau 10 : Estimation du coùuts de mise en œuvre du PGDBM
Tableau 11 : Programme de suivi du PGDBM
Tableau 12 : Synthèse des responsabilités et rôles des acteurs dans la mise en œuvre du
PGDBM61
LISTE DES FIGURES
Figure 1 : Carte de présentation de la zone d'étude
Figure 2 : Classification des déchets des soins médicaux selon OMS
Figure 3 : Digramme du Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP)
LISTE DES PHOTOS
Photo 1 : Incinérateur et fosse à cendre non conforme au normes de l'OMS du Centre de Santé
de Difolo
Photo 2: Incinérateur non conforme au normes de l'OMS du Centre Privé Saint Basile de
Berberati
Photo 3 : Photo de famille avec le Comité d'Hygiène de l'Hôpital régional Universitaire de
Berberati (HRUB)
Photo 4 : Echange avec la Responsable du Centre Privé Saint Basile de Berberati
Photo 5 : Echange avec le Chef de Centre de Santé de Difolo
Photo 6 : Echange avec le Médecin Chef de l'Hôpital Régional Universitaire de Berberati 47 Photo 7 : Vue des participants à la rencontre avec les acteurs clés identifiés de Berberati 47

Photo 8 : Vue des autorités préfectorale et communales lors de la consultation pub	lique à
Berberati	47
LISTE DES ANNEXES	
Annexe 1 : Tableau d'enregistrement et de traitement des plaintes	64
Annexe 2 : PV de consultations publiques à Berberati avec les populations, les s	ervices
techniques et les ONG dans le cadre de la mise en œuvre du Projet « SENI »	65
Annexe 3 : Liste des personnes rencontrées à Berberati dans le cadre de la mise en œ	uvre du
Projet « SENI »	72
Annexe 4 : Evaluation des kits de matériel par le Comité d'Hygiène de l'Hôpital R	égional
Universitaire de Berberati de la préfecture de Mambere Kadei	73
Annexe 5 : Tableau d'analyse des risques	76
Annexe 6 : Termes de référence pour la mise à jour du CGES et du PGDBM	
· •	

## **DEFINITIONS DE QUELQUES CONCEPTS**

Activités du secteur de la santé: les examens, le diagnostic, les soins, les traitements, la formation et la recherche dans le domaine de la santé humaine et animale.

**Déchet**: tout résidu issu d'un processus de production, de transformation ou d'utilisation; toute substance, matériau produit ou plus généralement, tout bien meuble abandonné ou que son détenteur destine à l'abandon.

Caractérisation des déchets sanitaires: elle est vue ici comme l'évaluation quantitative et qualitative des déchets produits par les activités du secteur de la santé. La caractérisation précise donc les différentes catégories de déchets sanitaires et les quantités par catégorie.

**Déchet hospitalier**: l'ensemble des déchets produits dans un établissement hospitalier. Ces déchets comportent les déchets produits par les activités de soins de santé, les déchets issus des activités de ménage, les déchets de construction et de démolitions, les déchets verts de jardinage et tous les autres déchets assimilés.

**Déchet médical**: c'est tout déchet d'origine biologique ou non, issu des activités du secteur de la santé.

**Déchet médical infectieux**: tout déchet médical contenant un agent infectieux, pathogène pour l'homme et/ou pour l'animal.

**Déchet sanitaire**: l'ensemble des déchets produits dans un établissement qui mène des activités de diagnostic, de soins, de traitements, de formation et de recherche dans le domaine de la santé humaine et animale. Ces déchets peuvent être ménagers ou assimilés aux déchets ménagers, infectieux, pharmaceutiques, chimiques, radioactifs.

**Décontamination:** l'opération destinée à éliminer les contaminants, les microbes, les bactéries, ou à en réduire le nombre sur des tissus vivants et sur des objets inertes à des taux considérés comme sans danger, de manière à respecter les normes d'hygiène et de santé publique. Elle se fait avec du produit qui est à la fois détergent et désinfectant, dont le mode d'utilisation doit suivre rigoureusement les prescriptions des fabricants.

**Désinfection**: l'opération permettant d'éliminer ou de tuer les micro-organismes et/ou d'inactiver les virus indésirables portés par des milieux inertes contaminés en fonction des objectifs fixés. Elle utilise un produit désinfectant contenant au moins un principe actif doué de propriétés antimicrobiennes et présentant des caractéristiques bactéricides, fongicides, virucides et sporicides. Son utilisation doit suivre les prescriptions du fabricant.

**Evaluation:** consiste fondamentalement à porter un jugement de valeur sur une intervention ou sur n'importe laquelle de ses composantes dans le but d'aider à la prise de décision. Le jugement peut résulter de l'appréciation de critères et de normes (évaluation normative) ou s'élaborer à partir d'une démarche scientifique (recherche évaluative).

Gestion des déchets: c'est l'ensemble des activités, de tri à la production, de pré collecte, de collecte, de stockage, de transport et d'élimination des déchets.

**Personnel de santé**: désigne l'ensemble des acteurs intervenant dans l'offre de soins. Il comprend le personnel administratif, les prestataires de soins, les gestionnaires de stocks et le personnel d'entretien.

Infection associée aux soins (IAS): une infection est dite associée aux soins si elle survient au cours ou à la suite d'une prise en charge diagnostique, thérapeutique ou préventive d'un patient et si elle n'était ni présente, ni en incubation au début de la prise en charge.

Deux (02) catégories d'IAS non-exclusives seront considérées:

- les Infections Associées à l'Environnement de soins (IAE) qui sont liées à la présence physique dans l'établissement sanitaire du personnel soignant, des malades et des visiteurs et à l'hygiène de l'environnement hospitalier;
- les Infections Associées aux Actes de soins (IAA), incluant l'hébergement et le nursing, les actes pratiqués par un professionnel de santé ou par une personne encadrée ou les soins auto-dispensés dans le cadre d'un protocole comme l'insulinothérapie, la dialyse à domicile, etc.

Les IAS peuvent donc être considérées comme l'ensemble des infections nosocomiales et des infections communautaires.

**Infection nosocomiale ou infection hospitalière:** une infection qui, absente à l'admission à l'hôpital, apparaît au cours ou à la suite d'une hospitalisation. Ce critère est applicable à toute infection.

Lorsque la situation précise à l'admission n'est pas connue, un délai d'au moins quarante-huit (48) heures après l'admission ou un délai supérieur à la période d'incubation lorsque celle-ci est connue, est communément accepté pour distinguer une infection d'acquisition nosocomiale d'une infection communautaire.

Toutefois, il est recommandé d'apprécier dans chaque cas douteux, la plausibilité du lien causal entre hospitalisation et infection.

Pour les infections du site opératoire, on considère comme nosocomiales, les infections survenues dans les trente (30) jours suivant l'intervention, ou, s'il y a mise en place d'une prothèse ou d'un implant, dans l'année qui suit l'intervention.

Une infection nosocomiale est une infection associée aux soins contractée dans un établissement de santé. Cette définition inclut les infections contractées à l'hôpital mais qui se déclarent après la sortie, et également les infections professionnelles parmi le personnel de l'établissement.

**Infection communautaire:** c'est une infection associée aux soins mais contractée en dehors d'un établissement de santé. Cette définition inclut les infections contractées dans les services médico-sociaux (crèches, maisons de retraites, garderies, etc.) et à domicile.

**Sécurité des injections:** selon l'OMS, une injection sécurisée, c'est-à-dire sans risque, est une injection administrée dans des conditions et avec des équipements appropriés, qui ne nuit pas au patient, n'expose pas le soignant à un quelconque risque évitable et dont la gestion des déchets ne présente pas de danger pour la communauté et pour l'environnement.

### **RESUME EXECUTIF**

La République Centrafricaine a obtenu l'accord de financement du Projet SENI par l'Association Internationale de Développement (AID).

Le PASS II proposé vise à améliorer la performance du système de santé à travers trois composantes complémentaires ci-après.

- Composant 1 : Renforcement de la capacité du système de santé à progresser vers la couverture sanitaire universelle grâce au financement basé sur la performance ;
- Composante 2 : Renforcement de la capacité institutionnelle pour améliorer la prestation des services de santé et de nutrition de base grâce au renforcement du système de santé.
- Composante 3 : Réponse d'urgence.

Cette mise en œuvre du Projet « SENI ».va certainement générer beaucoup de déchets biomedicaux.

La gestion des déchets solides et liquides et particulièrement des Déchets Biomédicaux (DBM) constitue un enjeu environnemental et social très important car le mode actuel de leur gestion ne repond pas aux pratiques admises en matière de protection de l'environnement. Ainsi avec la mise en œuvre du projet, la problématique de la gestion des déchets en milieu urbain et rural pourrait devenir une véritable préoccupation si ce mode de gestion persiste.

D'où la necessité d'élaboer un Plan de Gestion des Déchets Biomédicaux (PGDBM) conformément à la PO 4.01 (Évaluation environnementale) et aux lois centrafricaines.

Ce PGDBM est une mise à jour de celui élaboré en 2012 -2017 par le gouvernement centrafricain. Le présent plan prend en considération la première version qui a été revisitée et actualisée pour tenir compte des évolutions récentes constatées dans le secteur et en tenant compte du contexte national actuel.

Le présent PGDBM présente la politique centrafricaine en matière de gestion des déchets de soins médicaux. Il comprend une analyse institutionnelle et les pratiques existantes en matière de gestion des déchets biomédicaux les options potentielles pour les technologies de gestion et/ou d'élimination et le budget y afférent pour leur fonctionnement ; une évaluation du niveau de sensibilisation sur la gestion, le stockage et l'enlèvement des déchets biomédicaux (DBM) parmi le personnel médical et d'autres acteurs impliqués et d'apprécier les programmes de formation existants. Il propose également les besoins en investissements spécifiques et les mécanismes de coordination et de suivi ainsi qu'un Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP).

La RCA est subdivisée en sept (7) Régions Sanitaires (RS) et le PASS II intervient dans cinq (5) avec une poputation d'environ 5 400 000 habitants don't plus de 50% des femmes.

Les déchets produits par les activités du secteur de la santé influencent fortement l'hygiène en milieu communautaire et en milieu de soins. Leur gestion joue un rôle essentiel d'une part, dans la qualité des soins, la sécurité des patients et du personnel soignant et d'autre part, dans la protection de l'environnement et de la communauté contre les risques de pollution et de contamination.

En effet, le tri des déchets à la production n'est pas systématique, le système de collecte et de transport des déchets reste lacunaire et l'élimination n'est pas écologique.

Il a été difficile d'estimé les quantités de déchets biomédicaux produits en Republique Centrafricaine par manqué de données fiables et du context du pays. Mais selon les entretiens organisés Berberati, le personnel soignant estime à 60% de ces déchets sanitaires infectieux (composés de 10% d'objets piquants, coupants, tranchants et 50% de déchets médicaux

infectieux autres que les OPCT), 35% sont assimilables aux déchets ménagers et assimilés et 5% de déchets chimiques et pharmaceutiques. Cette importante quantité de déchets à risque est susceptible de propager autant des microorganismes pathogènes que des produits chimiques dangereux. Leur mauvaise gestion est responsable dans le monde d'environ 21 million de cas d'infections par le virus de l'hépatite B, 2 millions de cas d'infection par celui de l'hépatite C et 260 000 cas d'infection par le VIH (OMS : Aide-mémoire n°254 ; Genève 2004).

Dans les formations sanitaires (FOSA), diverses méthodes de traitement et d'élimination des DBM solides sont utilisées à savoir : l'incinération, le brûlage à l'air libre et l'enfouissement

L'analyse de la situation sanitaire dans la zone d'intervention du projet a permis de faire les principaux constats et dégager les problèmes prioritaires qui s'articulent autour des axes suivants :

- Insuffisance d'une politique nationale et du cadre législatif en matiere de gestion des DBM
- Insuffisance du matériel de collecte et des infrastructures de stockage ;
- Insuffisance des équipements de protection des agents chargés des DBM;
- Absence ou utilisation des incinérateurs non conforme aux normes de l'OMS dans la majorité des structures sanitaires qui évacuent leurs déchets solides dans les dépôts sauvages ou dans les décharges publiques;
- Faiblesse des capacités des privés impliqués dans la gestion des DBM;
- Suivi non systématique de la gestion des DBM dont le rythme doit être renforcé ;
- Timide collaboration intersectorielle dans la gestion des DBM.

A partir de ces insuffisances, quatre axes d'actions prioritaires ont été formulés. Il s'agit de :

## Axe 1 : Renforcement du cadre institutionnel, organisationnel et juridique de la gestion des DBM

- Organiser des ateliers de partage du plan de gestion des DBM par région sanitaire ;
- Dynamiser les Comités d'Hygiène et de Gestion des Déchets Biomédicaux au sein de chaque formation sanitaire ;
- Actualiser / élaborer / valider et vulgariser les Directives GDBM.

## Axe 2 : Renforcement des capacités des acteurs impliqués dans la GDBM

- Vulgariser le manuel de formation sur la GDBM élaboré par la Direction de la Santé Communautaire (DSC);
- Former des formateurs en GDBM par Régions Sanitaires ;
- Former le personnel par Région sanitaire sur hygiène publique ;
- Former le personnel du secteur privé impliqué dans la GDBM;
- Elaborer et mettre en oeuvre un plan de communication ciblant tous les acteurs potentiellement impliqués dans la GDBM (santé, éducation, société civile, entreprise privée etc).

## Axe 3 : Adoption et acquisition de technologies appropriées pour une gestion efficace et durable des DBM et adaptées au contexte de la RCA

- Doter les formations sanitaires d'un kit de matériels (2grandes poubelles, 4 petites poubelles, 2 brouettes) de gestion des DBM par FOSA;
- Doter les formations sanitaires d'un kit d'équipements de protection Individuelles (blouses d'isolation, les gants, les botes, cache nez de marque TOUCAN, casque);
- Acquérir un incinérateur et une Fosse Sécurisée par FOSA.

## Axe 4 : Assurer le contrôle et le suivi de la mise en oeuvre du Plan de gestion des DBM

- Suivi par les SSE, SGSS, DGE et DSC
- Effectuer l'évaluation finale des activités du plan de gestion des DBM dans le cadre des activités du Projet « SENI ».

Le cadre institutionnel de mise en œuvre du Plan de Gestion des Déchets Biomédicaux fait intervenir plusieurs acteurs et structures techniques dont les plus significatifs sont :

- le Comité de Pilotage du Projet (CPP) : il veillera à l'inscription et à la budgétisation des activités du PGDBM dans les Plans de Travail et Budgets Annuels (PTBA) ;
- L'Unité de Coordination Technique du Projet à travers la l'Unité Environnementale aura en charge le suivi au niveau national et local du plan de gestion des déchets biomédicaux.
- La supervision au niveau de chaque FOSA sera assuré par les Comités d'Hygiène qui seront redynamisés et la Direction Régionale de l'Environnement et du Développement Durable (DREDD), les services préfectoraux et la mairie.
- Le suivi sera effectué par la Direction Générale de l'Environnement et du Développement Durable (DREDD) et la Direction de la Santé Communautaire (DSC).

Les indicateurs essentiels à suivre porteront sur le nombre d'incinérateurs réalisés, le nombre de kits de protection et d'entretiens fournis, le nombre de kits de transport fournis, nombre et type de personnes formées et nombre de rapports fournis par la DGE et la DSC.

En outre, un mécanisme de gestion des éventuelles plaintes est proposé dans le cadre de ce PGDBM. Ce système de gestion des plaintes privilégie la gestion à l'amiable des plaintes en impliquant les autorités et les responsables des associations locales. Ce MGP s'articule autour des points essentiels suivants :

#### Niveau du Poste de Santé :

Le Comité du Poste de Santé de Gestion des Plaintes (CPSGP) est présidé par l'autorité locale compétente. Il est composé de :

- Chef de village;
- Chef de poste ;
- Président COGES;
- Représentant de la jeunesse ;
- Représentant de l'association de la Femme ;
- Représentant de l'entreprise.

Le CPSGP se réunit de façon périodique par semaine pour la gestion des plaintes. Le comité après avoir entendu le plaignant délibère. Ce dernier sera informé de la décision prise et notifiée par les membres du comité. Si le plaignant n'est pas satisfait de la décision, alors il pourra saisir le niveau Centre de Santé. Quelle que soit la suite donnée à une plainte venue devant le comité (réglée ou non), l'information devra être communiquée le Niveau Centre de Santé et la Coordination de l'UCTP.

#### Niveau Centre de Santé

Le Comité du Centre de Santé de Gestion des Plaintes (CCSGP) est présidé par le sous-préfet. Il est composé de :

- Sous-préfet;
- Chef de Centre;
- Maire de la localité/Chef de village ou Chef de groupe ;

- Représentant de la jeunesse ;
- Président COGES;
- Représentant de l'association des Femmes ;
- le représentant de l'entreprise ;
- 2 représentants des PAP.

Le comité se réunit dans les 3 jours qui suivent l'enregistrement de la plainte. Après avoir entendu le plaignant, le comité délibère et notifie au plaignant la décision prise. Si le plaignant n'est pas satisfait alors il pourra saisir le niveau district sanitaire. Quelle que soit la suite donnée à une plainte venue devant le comité (réglée ou non), l'information devra être communiquée le Niveau District Sanitaire et la Coordination de l'UCTP.

## Niveau du District Sanitaire

Le Comité du District Sanitaire de Gestion des Plaintes (CDSGP) est présidé par le Souspréfet. Il est composé de :

- Sous-préfet concerné,
- Chef de district sanitaire concerné,
- Maire concerné,
- SSE et SGSS;
- Chef de Centre concerné,
- Président du COGES ou CONGES concerné,
- Représentant de la jeunesse
- Représentant de l'association des Femmes ;
- 2 représentants des PAP.

Le CDSGP se réunit dans les 5 jours qui suivent l'enregistrement de la plainte qui délibère et notifie au plaignant. Si le plaignant n'est pas satisfait alors, il pourra saisir les juridictions compétentes régionale.

#### Au niveau Régional:

Le Comité du Régional de Santé de Gestion des Plaintes (CRSGP) est présidé par le préfet. Il est composé de :

- Préfet :
- Le Coordonnateur de UCTP;
- Mairie de la localité concernée :
- Chef de district sanitaire Concerné :
- Directeur Régional de la Réconciliation Nationale et de l'Action Humanitaire,
- Expert du Domaine concerné;
- Chef de Centre Concerné;
- Président du COGES ou CONGES concerné,
- Représentant de la jeunesse
- et un Représentant de la Femme);
- 2 représentants des PAP.

Le CRSGP se réunit dans les 7 jours qui suivent l'enregistrement de la plainte qui délibère et notifie au plaignant. Si le plaignant n'est pas satisfait alors, il pourra saisir le Ministère de la Santé et de la Population. En réalité une solution devrait être trouvée à ce niveau.

## Au niveau du Ministère de la Santé ou la justice :

Le Comité Ministériel de la Santé de Gestion des Plaintes (CMSGP) est présidé par le Ministre de la Santé. Il est composé de :

- Ministre ou son représentant ;
- Conseiller Juridique du MSP;
- Coordonnateur de UCTP;

- Directeur régional de la Santé concerné ;
- Directeur Général de la Réconciliation Nationale et de l'Action Humanitaire,
- Expert du Domaine concerné.

Le CMSGP se réunit dans les 15 jours qui suivent l'enregistrement de la plainte qui délibère et notifie au plaignant. Si le plaignant n'est pas satisfait alors, il pourra saisir les juridictions nationales.

Dans le cadre de la préparation du PGDM, des séances de consultations des parties prenantes ont été réalisées du 27 avril au 2 mai 2018 avec les acteurs constitués de responsables administratifs, de structures techniques et des populations dans la seule ville de Berberati compte tenu de l'insécurité existante dans la zone d'intervention du projet. A l'issue de ces rencontres, les recommandations ci-après ont été formulées :

- Mettre en œuvre un Plan de Communication pour visualiser le projet ;
- Appuyer la mairie pour l'enlèvement des Dépôts sauvages des déchets ménagers dans la ville;
- Mettre à la disposition des FOSA des incinérateurs pour le traitement des déchets biomédicaux.
- Mettre à la disposition des comités d'hygiène des kits de matériel d'entretien et d'équipement pour poursuivre l'entretien des FOSA;
- Définir un taux de prise en charge de la fonctionnalité du MGP en concertation avec les FOSA et le MSP.

Ces recommandations ont été prise en compte dans le PGDBM dont la mise en oeuvre est estimée à 278 275 000FCFA soit 556 550\$ US comme l'indique le tableau ci après.

AXES STRATEGIQUES	COUTS FCFA	%
<b>Axe 1 :</b> Renforcement du cadre institutionnel, organisationnel et juridique de la gestion des DBM	20 000 000	7,19
Axe 2 : Renforcement des capacités des acteurs impliqués dans la GDBM	41 500 000	14,91
Axe 3 : Adoption et acquisition de technologies appropriées pour une gestion efficace et durable des DBM et adaptées au contexte de la RCA	186 775 000	67,12
<b>Axe 4 :</b> Assurer le contrôle et le suivi de la mise en oeuvre du Plan de gestion des DBM	30 000 000	10,78
TOTAL GENERAL FCFA	278 275 000	100,00
TOTAL GENERAL \$ US	556 550	100,00

### **EXECUTIVE SUMMARY**

The Central African Republic has obtained the financing agreement for the SENI Project by the International Development Association (IDA).

The proposed SENI project aims to improve the performance of the health system through three complementary components below.

- Component 1: Strengthening the capacity of the health system to move towards universal health coverage through performance-based funding;
- Component 2: Strengthening institutional capacity to improve the delivery of basic health and nutrition services through strengthening the health system.
- Component 3: Emergency Response.

SENI project implementation will certainly generate a lot of biomedical waste.

The management of solid and liquid waste and particularly Biomedical Waste (BMW) constitute a very important environmental and social issue because the current mode of their management does not meet the accepted practices in terms of protection of the environment. Thus, with project implementation, the problem of waste management in urban and rural areas could become a real concern if this mode of management persists.

This is why it is necessary to develop a Biomedical Waste Management Plan (BWMP) in accordance with OP 4.01 (Environmental Assessment) and Central African Laws.

This BWMP is an update of the one developed in 2012-2017 by the Central African government. This plan takes into account the first version, which has been revisited and updated to reflect recent developments in the sector and taking into account the current national context.

This BWMP presents the Central African policy on medical waste management. It includes an institutional analysis and existing practices in biomedical waste management, potential options for management and / or disposal technologies and related budget for their operation; an assessment of the level of awareness on the management, storage and disposal of biomedical waste (BMW) among medical staff and other actors involved and to assess existing training programs. It also proposes specific investment needs, coordination and monitoring mechanisms as well as a Complaints Management Mechanism (CMM).

The CAR is subdivided into seven (7) Health Regions (RS) and the SENI project intervenes in five (5) with a population of about 5,400,000 inhabitants, of which more than 50% are women.

Waste generated by health sector activities has a strong influence on hygiene in the community and in the health care setting. Their management plays a key role, on the one hand, in the quality of care, the safety of patients and caregivers, and on the other hand, in the protection of the environment and the community against the risks of pollution and contamination.

Indeed, the sorting of the produced waste is not systematic, the system of collection and transport of the waste remains lacunar and the elimination is not ecological.

It was difficult to estimate the amount of biomedical waste produced in the Central African Republic because of lack of reliable data and country context. But according to Berberati interviews, health care personnel estimate that 60% of this infectious health waste (composed of 10% sharp, cutting objects and 50% of infectious medical waste other than OPCT), 35% are similar to household waste and similar products and 5% of chemical and pharmaceutical waste. This large amount of hazardous waste is likely to spread both pathogenic microorganisms and dangerous chemical products. Their mismanagement is responsible in the world about 21 million cases of hepatitis B infection, 2 million cases of infection by the hepatitis C and 260 000 cases of HIV infection (WHO Fact Sheet No. 254, Geneva 2004).

In the health facilities (FOSA), various methods of treatment and elimination of solid BMW are used namely: incineration, open burning and burying.

Health situation analysis in the project's intervention has permit to draw the main conclusions and identify the priority problems which revolve around the following axes:

- Insufficient of national policy and legislative framework for BMW management
- Insufficient of collection equipment and storage infrastructure;
- Insufficient of protective equipment for BMW agents;
- Absence or use of incinerators not in accordance with the WHO standard in the majority of health facilities that dispose of their solid waste in wild depots or landfills;
- Weakness of the private sector capacities involved in the management of BMWs;
- Unsystematic monitoring of BMW management, which needs to be speeded up;
- Shorter intersectoral collaboration in the management of BMW.

Based on these weaknesses, four priorities action have been formulated. These are:

## Axis 1: Strengthening the Institutional, Organizational and Legal Framework for BMW Management

- Organize sharing workshops of the BMW management plan by health region;
- Energize the Health and Biomedical Waste Management Committees within each health facility;
- Update / develop / validate and popularize BWMP guidelines.

## Axis 2: Capacity building of actors involved in the BWMP

- Disseminate the BWMP training manual developed by the Department of Community Health (DCH);
- Train trainers in BWMP by Health Regions;
- Train staff by Health Region on public hygiene;
- Train private sector personnel involved in the BWMP;
- Develop and implement a communication plan targeting all actors potentially involved in the BWMP (health, education, civil society, private enterprise etc.).

## Axis 3: Adoption and acquisition of appropriate technologies for an effective and sustainable management of the BMWs and adapted to the context of the CAR

- Provide the health facilities with a BMW management equipment kit (2 large trash cans, 4 small bins, 2 wheelbarrows) by FOSA;
- Provide personal protective equipment kit (insulating gowns, gloves, boxes, TOUCAN brand nose mask, helmet) to the health facilities;
- Acquire an incinerator and a Safe Pit by FOSA.

## Axis 4: Ensure the control and monitoring of the implementation of the BMW Management Plan

- Monitoring by the HSE, SGSS, CEO and DCH
- Conduct final evaluation of BMW management plan activities as part of SENI project activities

The institutional framework for the implementation of the Biomedical Waste Management Plan involves several actors and technical structures, the most significant of which are:

- The Project Steering Committee (PSC): it will ensure the registration and budgeting of the activities of the BWMP in the Annual Work Plans and Budgets (AWPB);
- The Technical Coordination Unit of the Project through the Environmental Unit will be responsible for monitoring at national and local level the biomedical waste management plan.

- Supervision at the level of each FOSA will be ensured by the Hygiene Committees which will be revitalized and the Regional Directorate of Environment and Sustainable Development (DREDD), the prefectural services and the mucipality.
- Monitoring will be carried out by the Directorate General of the Environment and Sustainable Development (DREDD) and the Department of Community Health (DCH).

The essential indicators to be monitored will be the number of incinerators made, the number of protection and maintenance kits provided, the number of transport kits provided, the number and type of persons trained and the number of reports provided by the DGE and the DSC.

Furthermore, a mechanism for handling possible complaints is proposed under this BWMP. This complaint management system favors the friendly management of complaints by involving the authorities and the leaders of local associations. This CMM revolves around the following key points:

#### **Health Post Level:**

The Complaints Management Health Post Committee (CMHPC) is chaired by the relevant local authority. It is composed of:

- Village chief;
- Head of post;
- COGES President;
- Youth representative;
- Representative of the Women's Association;
- Representative of the company.

CMHPC meets weekly for complaints management. The committee after hearing the complainant deliberates. The latter will be informed of the decision taken and notified by the members of the committee. If the complainant is not satisfied with the decision, then he / she can enter the Health Center level. Regardless of the outcome of a complaint to the committee (whether resolved or not), the information should be communicated to the Health Center Level and the UCTP Coordination.

#### **Health Center Level:**

The Committee of the Complaint Management Health Center (CCMHC) is chaired by the sub-prefect. It is composed of:

- Sub-prefect,
- Head of Center,
- Mayor of the locality / village chief or group leader,
- Youth representative,
- COGES President,
- Representative of the Women's Association,
- The Representative of the company,
- 2 representatives of the PAPs.

The committee meets within 3 days of the registration of the complaint. After hearing the complainant, the committee deliberates and notifies the complainant of the decision taken. If the complainant is not satisfied then he will be able to seize the sanitary district level. Whatever the follow-up to a complaint before the committee (settled or not), the information should be communicated to the Health District Level and the UCTP Coordination.

## **Sanitary District Level:**

The Sanitary District Complaint Management Committee (SDCMC) is chaired by the Sub-Prefect. It is composed of:

- Sub-prefect concerned,
- Head of health district concerned,
- Mayor concerned,
- SSE and SGSS;
- Head of Center concerned.
- President of COGES or CONGES concerned,
- Youth representative
- Representative of the Women's Association;
- 2 representatives of the PAPs.

The SDCMC meets within 5 days of the registration of the complaint which deliberates and notifies the complainant. If the plaintiff is not satisfied then he will be able to appeal to the competent regional courts.

## At Regional level:

The Regional Committee for Complaints Management Health (CCMH) is chaired by the Prefect. It is composed of:

- Prefect;
- The UCTP Coordinator;
- Mayor of the locality concerned;
- Head of Health District Concerned;
- Regional Director of National Reconciliation and Humanitarian Action,
- Expert of the concerned domain;
- Head of Center Concerned;
- President of COGES or CONGES concerned,
- Youth representative
- One Woman Representative;
- 2 representatives of the PAPs.

The CCMH meets within 7 days after the registration of the complaint which deliberates and notifies the complainant. If the plaintiff is not satisfied then, he can seize the Ministry of Health and Population. In reality, a solution should be found at this level.

### At the level of the Ministry of Health or justice:

The Ministerial Health Committee for Complaint Management (MHCCM) is chaired by the Minister of Health. It is composed of:

- Minister or his representative;
- Legal Adviser of the HPM;
- Coordinator of UCTP;
- Regional Director of Health concerned;
- General Director of National Reconciliation and Humanitarian Action,
- Expert of the concerned domain.

The MHCCM meets within 15 days of the registration of the complaint which deliberates and notifies the complainant. If the complainant is not satisfied then he will be able to appeal to the national courts.

As part of the BWMP preparation, stakeholder consultations sessions were conducted from April 27 to May 2, 2018 with the actors made up of administrators, technical structures and populations in the only city of Berberati given to the insecurity in the project area. Following these meetings, the following recommendations were made:

- Implement a Communication Plan to visualize the project;
- Support the municipality for the removal of the wild garbage depots in the city;
- Providing to the FOSA the incinerators for the treatment of biomedical waste.

- Providing maintenance equipment kits and equipment to continue the maintenance of FOSA to the hygiene committees;
- Define a support rate for the MGP functionality in consultation with the FOSA and the MSP.

These recommendations have been taken into account in the BWMP, whose implementation is estimated at 278 275 000 FCFA or 556 550 US \$ as shown in the table below.

STRATEGIC AXES	COSTS FCFA	%
<b>Axis 1:</b> Strengthening the Institutional, Organizational and Legal Framework for BMW Management	20 000 000	7,19
Axis 2: Capacity building of actors involved in the BWMP 41 50		14,91
Axis 3: Adoption and acquisition of appropriate technologies for an efficient and sustainable management of BMWs adapted to the context of CAR	1	67,12
Axis 4: Ensure control and monitoring of the DBM Management Plan implementation	30 000 000	10,78
TOTAL GENERAL FCFA	278 275 000	100.00
TOTAL GENERAL \$ US	556 550	100.00

### 1. INTRODUCTION

#### 1.1. Contexte

La République Centrafricaine a obtenu l'accord de financement du Projet « SENI ».par l'Association Internationale de Développement (AID).

Le Projet « SENI ».proposé vise à améliorer la performance du système de santé à travers trois composantes complémentaires ci-après.

- Composant 1 : Renforcement de la capacité du système de santé à progresser vers la couverture sanitaire universelle grâce au financement basé sur la performance (7 millions de dollars américains de l'IDA, 7 millions de dollars américains du GFF);
- Composante 2 : Renforcement de la capacité institutionnelle pour améliorer la prestation des services de santé et de nutrition de base grâce au renforcement du système de santé (3 millions de dollars américains de l'IDA, 3 millions de dollars américains du GFF).
- Composante 3 : Réponse d'urgence (équivalent US \$ 0).

Au regard de la nature, des caractéristiques et de l'envergure des travaux envisagés, le Projet « SENI ».II est classé en catégorie « B » selon les critères de catégorisation environnementale de la Banque mondiale et deux (2) politiques opérationnelles de sauvegardes environnementale et sociale sont déclenchées à savoir : (i) la PO 4.01« Evaluation Environnementale » et (ii) la PO 4.10 « Peuples Autochtone »

C'est dans cette optique que le présent Plan de Gestion des Déchets Biomédicaux (PGDBM) est élaboré conformément aux dispositions de la législation environnementale nationale et aux politiques opérationnelles de la Banque mondiale, notamment la PO4.01 sur l'Evaluation Environnementale.

### 1.2. Objectif du Plan de Gestion des Déchets Biomédicaux (PGDBM)

La problématique de la gestion des déchets biomédicaux constitue une préoccupation nationale majeure de santé publique et d'environnement. Cette préoccupation est importante parce que mal gérés, les déchets sanitaires contribuent fortement à la dégradation de l'hygiène hospitalière et favorisent ainsi la survenue d'événements indésirables liés aux soins.

Pour faire face à cette situation, un Plan de Gestion des Déchets Biomécaux a été élaboré pour le projet PASS afin de gérer de façon écologiquement rationnelle ces déchets produits conséquemment.

L'objectif du présent Plan de Gestion des Déchets Biomédicaux (PGDBM) est d'apprécier le niveau actuel de gestion des déchets biomédicaux dans les structures sanitaires de la zone d'intervention du Projet « SENI ».en vue d'aider à l'actualisation de ce PGDBM antérieurement élaboré, en proposant des systèmes de gestion des déchets techniquement faisables, économiquement viables, et socialement acceptables. Cette actualisation de ce PGDBM devra aussi permettre d'indiquer les options prises pour l'ensembles des structures sanitaires de la zone du projet (hôpitaux nationaux et régionaux, centres de santé, postes de santé, cliniques privées, etc.). Elle permettra enfin une clarification des arrangements institutionnels entre acteurs concernés, une actualisation des coûts, et la proposition d'un plan d'action prioritaire dans la gestion des déchets biomédicaux.

### 1.3. Méthodologie

La méthodologie utilisée a été structurée autour des points suivants :

- Collecte documentaire de l'ensemble des publications relatives à la gestion des déchets en Republique Centrafricaine (Documents de politiques environnementales et sanitaire, textes législatifs et réglementaires, documents techniques, etc.), au niveau des services techniques de l'Etat (Ministère de la Santé, Ministère en charge de l'Environnement, etc.), des projets et programmes, des ONG, des Organismes Internationaux, des rapports d'études, etc.;
- Revue du cadre règlementaire et institutionnel existant,
- Analyse et évaluation de la performance du système existant de gestion des déchets biomédicaux ;
- Consultations et rencontres avec les catégories d'acteurs impliqués dans la gestion déchets de soins de santé au niveau central à Bangui et dans le district sanitaire de Berberati. Ainsi des d'entretiens semi-structurés, individuels ou collectifs (services techniques de l'Etat, services techniques des Collectivités locales, ONG, Sociétés privées, Agences et projets de développement, etc.) ont été organisés.

#### 2. DESCRIPTION ET ETENDUE DU PROJET

## 2.1. Objectif de Développement du Projet

Le Projet « SENI ».vise à améliorer la performance du système de santé à travers trois composantes complémentaires. Les deux premières composantes sont : (i) Renforcer la capacité du système de santé à progresser vers la couverture sanitaire universelle à travers l'extension du financement basé sur la performance, (ii) Renforcement des capacités institutionnelles afin d'améliorer la prestation des services de santé de base grâce au renforcement du système et (iii) la composante de réponse d'urgence (CERC) avec zéro financement, qui a été prise en compte dans l'allocation des réponses d'urgence en cas de crise.

## 2.2. Composantes du Projet

Le Projet sera mis en œuvre à travers les composantes définies dans le tableau ci – après :

Tableau 1 : Description synthèse des composantes du Projet « SENI ».

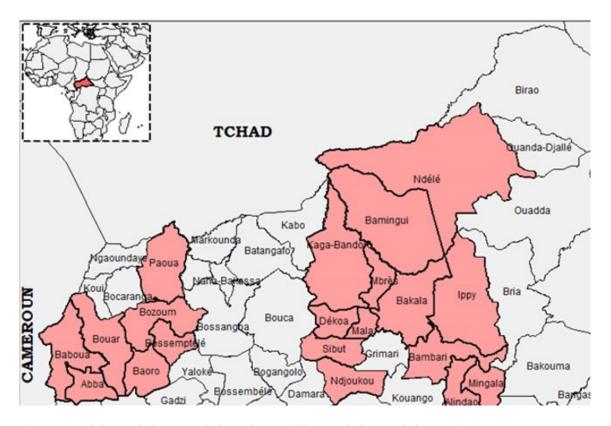
Composantes	Objectifs Objectify
Composant 1 : Renforcement de la capacité du système de santé à progresser vers la couverture sanitaire universelle grâce au financement basé sur la performance	La composante vise à élargir la portée de l'approche PBF en renforçant les incitations à divers niveaux: Le FBP géré par le MSP sera étendu à plus d'établissements de santé et d'hôpitaux de district où l'accès et la sécurité sont autorisés. L'extension de la couverture du PBF à travers le pays contribuera à consolider le processus de stabilisation en assurant un accès plus équitable aux services de santé essentiels (santé maternelle et infantile, Planification familiale, services de nutrition, VIH-SIDA, paludisme, tuberculose).
Composante 2 : Renforcement de la capacité institutionnelle pour améliorer la prestation des services de santé et de nutrition de base grâce au renforcement du système de santé	Les capacités du gouvernement pour la coordination de la plate-forme nationale et l'élaboration du dossier d'investissement, pour lutter contre la mortalité maternelle et infantile et la malnutrition, seront fournies dans le cadre de cette composante
Composante 3 : Réponse d'urgence	Une composante de réponse d'urgence (CERC) sera incluse dans le projet conformément aux paragraphes 12 et 13 de la politique opérationnelle (PO) 10.00 pour les projets relatifs aux situations de besoin d'urgence sur les contraintes en assistance ou en capacité.

Source Note conceptuelle du Projet « SENI ».

## 2.3. Zone d'intervention du Projet

Le projet va intervenir dans les régions sanitaires RS2, RS3, RS4, RS5 et RS6 comme indiqué par la carte ci-après.

Figure 1 : Carte de présentation de la zone d'étude



(source : Ministère de la Santé, de l'Hygiène Publique et de la Population 2016)

## 2.4. Coûts du projet

Le coût global du projet est estimé à 20 millions US\$ comme l'indique le tableau ci – après.

Tableau 2 : Coût du Projet « SENI ».

Composantes	Couts en millions US \$	
	IDA	GFF
Composant 1 : Renforcement de la capacité du système de santé à progresser vers la couverture sanitaire universelle grâce au financement basé sur la performance	7	7
Composante 2 : Renforcement de la capacité institutionnelle pour améliorer la prestation des services de santé et de nutrition de base grâce au renforcement du système de santé	3	3
Composante 3 : Réponse d'urgence	0	0
Total Partiel	10	10
Total General	20	

## 3. SITUATION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DE LA ZONE DU PROJET

## 3.1. Profil biophysique et socio-économique de la zone d'étude

Le profil biophysique et socioéconomique est donné par le tableau ci après.

Tableau 3 : Profil biophysique et socio-économique de la zone d'intervention du Projet « SENI ».

VOLETS	DESCRIPTION		
Profil physique de la zone du projet			
Situation géographique	Le Projet « SENI ».couvre les régions sanitaires n° 2 (Nana-Mambéré, Mambéré-Kadéï et Sangha-Mbaéré), 3 (Ouham et Ouham-Pendé), 4 (Ouaka, Kémo et Nana-Grébizi), 5 (Haute-Kotto, Bamingui-Bangoran et Vakaga) et 6 (Mbomou, Basse-Kotto et Haute-Kotto). (Source : Plan National de Développement Sanitaire II 2016-2015).		
Relief	Le relief de la zone du projet est monotone, c'est-à-dire que les altitudes ou les écarts entre les sommets des reliefs y varient peu. Le territoire s'étage entre 325 m et 1.410 m (mont Ngaoui). Ces altitudes extrêmes donnent une vigueur de relief d'environ 1.100 m selon les directions nord-ouest sud-ouest, nord-ouest sud-est, et nord-ouest nord. Le relief centrafricain présente une forme en « arc » dont la partie flexible (ou la tige) passe par la localité de Dékoa au centre du pays (550 m). Les parties relevées correspondent, d'est en ouest, au massif du Dar Challa (mont Toussoro : 1.330 m) et à celui de Yadé (mont Ngaoui : 1.410 m), qui prolonge l'Adamaoua camerounais. (Source : Atlas de la République Centrafricaine, Cyriaque Rufin Nguimalet)		
Climat	La zone du projet est caractérisée par cinq zones climatiques de type tropical du sud au nord :  - une zone guinéenne forestière au sud allant de Berbérati à l'ouest jusqu'à Obo en passant par Alindao. La hauteur des précipitations dépasse 1500 mm par an sur 9 mois de saison des pluies. C'est le domaine de la forêt dense.  - Une zone soudano-oubanguienne en remontant vers le nord, de Berbérati à Bouar, Bossembélé, Bambari, Bria et Yalinga. La hauteur des précipitations est comprise entre 1400 et 1500 mm sur sept mois de saison pluvieuse. Les forêts y sont moins denses.  - Une zone soudano-guinéenne caractérisée par six mois de saison sèche et des précipitations moins abondantes. C'est le domaine de la savane dense.  - Une soudano-sahélienne avec cinq mois de saison sèche et moins de 1200 mm de pluies par an. Cette zone est marquée par le règne de la savane arborée.  - Une zone sahélienne comprenant quatre mois de saison des pluies et des précipitations dans l'ordre de 700 mm. C'est la région des steppes et parfois de savane arbustive ou claire (Benoît Tchakossa 2012)		
Hydrographie	Deux ensembles montagneux conditionnent son hydrographie: la RCA est drainée par deux réseaux hydrographiques principaux: au sud, celui de l'Oubangui, cours d'eau formé par la jonction du Mbomou et de l'Uele avec une série d'affluents de droite (Ouaka, Kémo, Ombelle, Mpoko, Lobaye, Nana, Mambéré et Kadéï constituent la Sangha); au nord celui du Chari-Logone, que sillonnent leurs tributaires: Bahr Aouk, Bamingui, Gribingui, Ouham, Pendé et Mbéré. A l'intérieur de chaque type, des sous-climats peuvent être définis, généralement en fonction du régime des précipitations et de la durée de la saison des pluies. Les températures moyennes annuelles se situent entre 23,4° pour Bouar et 26,5° pour Birao. La plus grande partie du territoire centrafricain reçoit plus de 1 200 mm de précipitations par an. Seule la zone sub – sahélienne autour de Birao reçoit moins de 1200 mm. (Source: Atlas de la République Centrafricaine, Cyriaque Rufin Nguimalet)		
Type de Sols	La diversité des sols révèle la richesse des conditions édaphiques dont dispose la zone de projet. Des sols ferralitiques et sols ferrugineux tropicaux dominent par rapport aux sols jeunes d'érosion ou aux sols alluviaux et hydromorphes. Les sols ferrallitiques couvrent les trois quarts du territoire, particulièrement là où la forte pluviométrie favorise l'hydrolyse des minéraux des roches jusqu'à une certaine profondeur. Ces sols sont pauvres en éléments nutritifs, et sont acides et fragiles. Ils présentent plusieurs faciès :		

VOLETS	DESCRIPTION
VOLETS	
	<ul> <li>les sols ferralitiques typiques sont constitués sur les dolérites au Sud-Est dans le Mbomou, la Basse-Kotto et au sud-ouest dans la Mambéré-Kadéï. Certains sont appauvris en argile et apparaissent sur des matériaux sableux provenant des quartzites (Les Mbrés) ou des grès (Mouka-Ouadda, Kembé-Nakando et Carnot).</li> <li>Des sols jeunes d'érosion apparaissent sur les reliefs rocheux de l'Ouest et de l'Est et surtout sur les escarpements séparant les surfaces d'aplanissement. Ce sont les lithosols de Bocaranga et les sols lithiques d'Ouandja-Kotto (ou Sam-Ouandja).</li> <li>Les sols ferrugineux tropicaux apparaissent vers 7° Nord. Ils sont faiblement désaturés et ont une évolution moins poussée.</li> <li>Les sols alluviaux et hydromorphes sont localisés sur les plaines d'épandage et les alluvions récentes. Ils proviennent d'apports sableux ou argileux peu évolués, d'apport alluvial, parfois des vertisols topomorphes du Parc Saint-Floris.</li> <li>(Source : Atlas de la République Centrafricaine, Marcel Koko)</li> </ul>
Profil biologique o	de la zone du projet
Flore, végétation	Cinq domaines phytogéographiques s'étalent du Sud au Nord de la République
et exploitation du bois	Centrafricaine. La zone d'intervention du projet comprend la forêt dense humide, toujours verte, avec une superficie de 92.500 km2, soit 15% du territoire national. La forêt tropophile ou forêt dense semi-décidue constitue le secteur forestier le plus vaste en CentrafriqueLa zone se caractérise aussi par la présence des savanes et des steppes. La zone d'intervention du projet est caractérisée par une exploitation du bois qui est vendu en Europe. Source : Atlas de la RCA 2008
Faune	La faune Centrafricaine constitue à l'heure actuelle une importante source de devise et demeure l'unique attrait touristique du pays. Cette richesse faunique dont dispose la RCA est comparable à celle de certains pays d'Afrique tels que : la Tanzanie, la République Démocratique du Congo (RDC), le Kenya et l'Afrique du Sud.22 On rencontre des espèces qui sont représentées par :  • les grands mammifères : les éléphants gros porteurs en zone des savanes, les éléphants nains ou de forêts, les hippopotames, les buffles gros et nains, les élans de derby (encore très importants), les damalisques, les hippotragues, etc.  • Les petits mammifères : les céphalophes, les sitatungas, les bongos, les chimpanzés, divers singes arboricoles.  La RCA compte une douzaine de Parc Nationaux dont le parc national Manovo-Gounda Saint-Floris : (17.400 km2) crée en 1930 qui classé patrimoine mondial par l'UNESCO. (Benoît Tchakossa 2012)
Profil socio-écono	mique de la zone du projet
1 Tom Socio-ccomo	Selon le SNIS 1018, la population de la zone d'intervetion du projet est estimé à
Populations	environ 5 256 573 habitants. Selon les projections du Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH 2003), le taux d'accroissement naturel en RCA est de 2,5 %. En 2003, 49,8% de la population résidente était de sexe masculin contre 50,2% de sexe féminin. Cette population est constituée en majorité de jeunes âgés de moins de 18 ans (49%). Cinq préfectures sur seize ont moins de 3 habitants au Km², dont une de 0,7 et trois de 1 habitant au Km². Ces zones faiblement peuplées correspondent au Nord-est du pays. Des causes historiques (conquête et traites arabes), l'insécurité et les difficultés économiques (enclavement et manque d'infrastructures) seraient à l'origine du faible peuplement de ces régions. Source : « Atlas de la République Centrafricaine ».2008
Infrastructures de transport	L'enclavement de la RCA constitue l'un des sérieux handicaps à son développement car, le pays n'accède à la mer pour ses importations et exportations que par le port de Douala au Cameroun (1470 km) par voie terrestre, et par le port de Pointe Noire en République du Congo (1710 Km) par la voie fluviale.  En dehors de 835 kms de routes bitumées, le réseau routier interne de la RCA mesurant 24.000 kms est constitué de routes nationales, régionales et de pistes rurales qui sont presque toutes actuellement impraticables. Dans certaines localités, le réseau routier est interrompu

VOLETS	DESCRIPTION
	par des cours d'eau ; ce qui nécessite l'utilisation des bacs ou pirogues pour la traversée. Le réseau aérien domestique n'est pas assez développé, car le pays compte moins de 4 aérodromes bitumés dont L'utilisation est limitée pendant la saison des pluies à cause des inondations voire de manque d'entretiens. Source : Plan de transition du secteur santé en République centrafricaine 2015-2016
Habitat	La particularité de l'habitation en Centrafrique se note en la diversité des matériaux utilisés, mais aussi en la taille, la forme, le degré de longévité des maisons, aussi bien en ville qu'en campagne. La typologie des maisons (en dur, en semi-dur, en traditionnel amélioré ou traditionnel simple) est commandée par des possibilités financières des occupants, l'organisation de la construction, le morcellement foncier du terrain (conforme ou non au règlement d'urbanisme). Elle comprend : la maison traditionnelle simple ou améliorée, la maison en semi-dur ou en dur. Source : « Atlas de la République Centrafricaine ».2008
Régime foncier	Les informations sur la RCA sont peu nombreuses, il est difficile d'obtenir des informations sur la question foncière. La terre est souvent la seule source de revenus stable et les autorités qui peuvent en disposer en profiter pour consolider leur autorité. La propriété des terres est définie par le code foncier et le droit coutumier. En effet au terme de l'article 1 <sub>er</sub> « est <b>propriétaire</b> foncier : une personne physique ou morale reconnue propriétaire légal conformément à la législation en vigueur ou qui a un droit coutumier acquis ». La lélislation Centrafricaine reconnait le droit coutumier. Ce droit à l'avantage de faciliter le consensus des gestionnaires de l'espace et de permettre une répartition des terres qui tient compte des besoins de chaque membre de la collectivité. Le conflit entre le droit et les pratiques populaires est présent. Il est accentué par les insuffisances législatives en matière foncière et par la diversité des pratiques traditionnelles et autres.
Education	Au niveau national le Taux Brut de Scolarisation (TBS) est de 68,7 %. Cet indicateur cache de fortes disparités entre milieu de résidence et entre sexes. On observe un déséquilibre en termes de scolarisation entre filles (58,8%) et garçons (78,3%) au niveau national et en milieu urbain et rural. Les filles sont plus sous-scolarisées que les garçons en milieu rural (indice de parité de 59,1 %) qu'en milieu urbain (indice de parité de 87,7%).  Au niveau des régions, on constate que la Région 1 (79,2 %) et la Région 7 (128,2 %) sont les régions les plus scolarisées, tandis que la Région 3 (44,2%) a le plus faible taux. De fortes disparités apparaissent également entre les préfectures. Les préfectures ayant des taux de scolarisation supérieurs à la moyenne nationale sont le Haut-Mbomou (100,4%). l'Ombella-Mpoko (82,5 %), la Bamingui-Bangoran (77,6%), la Lobaye (74,6 %) et la Sangha-Mbaéré (73,9%). En termes d'équité entre sexes, les préfectures qui présentent les écarts les moins prononcés entre filles et garçons (indice de parité) sont l'Ombella-Mpoko (81, 3%) et le Haut-Mbomou (indice de parité de 83,5%). Celles où les écarts sont les plus marqués sont l'Ouham (44, 3%), l'Ouham-Pendé (44,1 %), la Basse-Kotto (36,2 %) et la Vakaga (31,7 %). Source : « Atlas de la République Centrafricaine ».2008
Politiques sanitaires	<ul> <li>Les plans sanitaires réalisés, problèmes rencontrés</li> <li>Plan National de Relèvement et de Consolidation de la Paix (RCPCA) 2017-2021</li> <li>Plan de transition du secteur santé en République Centrafricaine 2015-2016</li> <li>Plan opérationnel de réponse du secteur santé à la crise en RCA, janvier – Décembre 2015, Health Cluster</li> <li>Plan National de Développement Sanitaire II 2006 -2015</li> <li>Plan pluriannuel complet du programme élargi de vaccination (PEV) en République Centrafricaine 2011 – 2015</li> <li>Cadre Stratégique National de Lutte contre le SIDA 2012-2016</li> </ul>
Santé et organisation du système de santé	La RCA compte sept Régions Sanitaires correspondant aux régions administratives du pays. Selon SNIS 2017, On dénombre 1032 formations sanitaire (FOSA) en RCA dont 5 Hôpitaux Centraux, 5 Hôpitaux Régionaux, 27 Hôpitaux de districts, 15 Hôpitaux Secondaires, 407 Centres de Santé et 573 Postes de santé. Selon le Rapport HERAMS 2016, 23% de ces structures de santé ont été partiellement détruites et totalement détruites. Le taux de mortalité maternel est de 13p100000 naissances vivantes et le taux de mortalité

VOLETS	DESCRIPTION					
	enfant moins de 5 ans est de 5‰. Les maladies couramment rencontrées par ordre d'importance sont : Le paludisme (simple et grave), les infections respiratoires aiguës (IRA), Les maladies diarrhéiques, les parasites intestinaux, les Infections pelviennes de la femme, l'amibiase, les infections sexuellement transmissibles (IST), les maladies de la peau, la malnutrition protéïno calorique la maladie de la cavité buccale; l'anémie et l'ankylostomiase.  La situation des Ressources humaines, outre son insuffisance numérique et sa distribution géographique inéquitable au regard des normes et standards internationaux, accusent une faiblesse de ses qualifications, tant dans le domaine technique des soins que dans celui de la gestion du système (cf. Tableau ci-dessous).					
	Catégorie professionnelle	Norme	Effectif requis	Effectif actuel	Gap à intégrer	
	Personnel médical		requis	actuci	mitegrei	
	Médecins, Pharmaciens et Dentistes	1/10 000	485	267	218	
	Spécialistes paramédicaux (TS)	1/4 000	1 214	327	887	
	Infirmiers (IDE et assimilés)	1/4 000	1 214	1 144	70	
	Infirmière (SFDE/Ass Accouch)	1/4 000	1 214	596	618	
	Source : Plan de transition du secteur santé e				1 0	
Déchets biomédicaux Energie	majeur car la plupart de ces FOSA n'ont pas de structures adéquates de traitement de ces DBM. Au niveau des FOSA, on distingue deux types de déchets biomédicaux : les déchets liquides (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) et les déchets solides (déchets ménagers, déchets anatomiques, des déchets toxiques, déchets pointus ou tranchants, résidus de pansements, déchets pharmaceutiques).  Source: Plan de transition du secteur santé en république centrafricaine 2015-2016  Les ressources énergétiques consommées réellement sont constituées de combustibles ligneux et d'origine fossile, et de l'énergie électrique. Les combustibles ligneux se composent de bois et d'autres ressources végétales de la strate des herbacées et des graminées vivaces, selon la dégradation progressive de la structure et de la densité des espèces du Sud au Nord du pays. Les ressources symbolisées par la biomasse sont plus accessibles car la plupart des activités quotidiennes de la majorité de la population s'exercent au détriment de la nature ou des écosystèmes (cultures sur brûlis, cueillette, coupes de bois, production de charbon de bois, etc.), articulant une étroitesse de leurs relations. (Source : Atlas de la République Centrafricaine, Accès aux sources d'énergie, Cyriaque-Rufin Nguimalet)					
Eau potable	L'eau est une ressource naturelle multiforme qui n'est forcément pas de bonne qualité, mais dont la qualité peut se dégrader du fait des activités humaines et de certains comportements. L'accès à l'eau potable et aux sanitaires adéquats constitue des contraintes dans nombre de pays en développement, dont le Centrafrique. Ces paramètres soulèvent une question majeure dans ces pays, posant un souci de santé publique, base du développement à l'heure actuelle. Ainsi, l'approvisionnement en eau potable (AEP) suppose de l'eau propre de réseau, de source aménagée ou de l'eau purifiée se destinant à la boisson ou aux autres usages. Cinq modes d'alimentation en eau s'observent à l'échelle nationale. Il s'agit de : puits à pompe/forage (23,4%), sources non protégées (22,9%), puits protégés (13,4%), borne fontaine/kiosque (12,8%) et puits non protégés (6,5%). Selon le milieu de résidence (urbain ou rural), les modes d'alimentation prédéfinis se retrouvent.  En milieu urbain, les points d'eau essentiels sont : Borne fontaine/kiosque (37%) et puits protégés (24%), alors qu'en milieu rural, le mode dominant est sources non protégées (32%), suivi de puits à pompe/forage (29%). Les bornes fontaines/kiosques sont presque exclusivement représentés à Bangui, alors que les sources non protégées caractérisent plus					

VOLETS	DESCRIPTION		
	l'Ouest-Sud-Ouest et le Sud-est du pays.		
	Source : « Atlas de la République Centrafricaine ».2008		
Assainissement	Lieux d'aisance, produit de l'assainissement de base. Ce sont des modes utilisés ou des locaux destinés à la satisfaction des besoins naturels. Quatre types principaux sont identifiés à l'échelle nationale ; les trois premiers sont les latrines traditionnelles (32,5%), la Nature (29,1%) et le trou ouvert (19,4%). A l'échelle des régions du pays, les latrines traditionnelles et le trou ouvert ou la Nature sont couramment employés. Il n'y a qu'à Bangui que les latrines traditionnelles améliorées et les latrines traditionnelles sont surtout utilisées. Au niveau préfectoral, trois principaux modes d'aisance sont utilisés : la Nature, le trou ouvert et les latrines traditionnelles. La Nature est le mode par excellence dans sept préfectures (Nana-Mambéré, Ouham-Pendé, Ouham, Kémo, Ouaka, Vakaga et Basse-Kotto) ; le trou ouvert dans cinq (Lobaye, Mambéré-Kadéi, Sangha-Mbaéré, Bamingui-Bangoran et Haut-Mbomou) ; et les latrines traditionnelles dans quatre (Ombella-Mpoko, Nana-Grébizi, Haute-Kotto et Mbomou). La ville de Bangui vient seule avec les latrines traditionnelles améliorées source : « Atlas de la République Centrafricaine ».2008		
Pauvreté	Les périodes récurrentes d'instabilité et de violence, exacerbées par les événements de décembre 2013 ont abouti à une aggravation sans précédent de la vulnérabilité de la majeure partie de la population. Cette situation se superpose à un niveau déjà existant d'extrême pauvreté, avant la crise, la République Centrafricaine était déjà classée au 179ème rang sur 187 pays selon l'Indice de développement humain (IDH). La situation est caractérisée par (i) la fragilisation des structures économiques ; (ii) la régression des cultures de subsistance et d'exportation, (iii) associées à une hausse généralisée des prix des produits de première nécessité due à la restriction de l'utilisation du corridor Bangui/Douala.  Source : Plan de transition du secteur santé en République centrafricaine 2015-2016		
Agriculture en générale, culture maraîchère	80% des populations y travaillent. On distingue deux types de cultures en RCA: les cultures vivrières et les cultures d'exportation. Les cultures vivrières concernent une gamme variée de plantes, dont les principales sont le manioc, l'arachide, le maïs, le sorgho, les bananes plantain, les courges, le sésame et le riz. Les cultures d'exportation se résument au coton, au café et au tabac. A ces produits, s'ajoute la culture industrielle de la canne à sucre et du palmier à huile, destinée à la consommation locale.  La culture du coton est pratiquée dans le Nord-ouest et le centre du pays. Le café et le palmier à huile par contre sont cultivés dans les régions forestières du Sud-ouest et du Sud-est. La culture de la canne à sucre quant à elle est localisée dans la préfecture de la Ouaka au centre du pays. Toutefois, la faiblesse des infrastructures et du soutien à la production, qui reste majoritairement extensive, limite très fortement les rendements, très inférieurs à ceux des pays voisins. L'enclavement du pays demeure un handicap important. Source : « Atlas de la République Centrafricaine ».2008		
Elevage Pêche et aquaculture	L'élevage constitue un des secteurs importants de l'économie centrafricaine. Il produit 17% du PIB total, et 35% du PIB agricole en 2005, autant que les cultures vivrières. En 1984, cet apport dans le PIB était de 13,6%. L'activité pastorale porte essentiellement sur l'élevage de bovins, ovins, caprins et de la volaille. L'élevage extensif de bovins qui autrefois se cantonnait aux zones de savane, s'étend aujourd'hui jusqu'aux zones de forêt du Sud-ouest où le bétail exploite les savanes incluses. Ce cheptel est composé d'environ 2,5 millions de têtes de bovins. Le petit élevage (ovins, caprins, volailles) est pratiqué dans toutes les régions. Source : « Atlas de la République Centrafricaine ».2008  La pêche est une activité assez répandue en RCA, et qui fait partie intégrante des systèmes de production en milieu rural. Trois grandes catégories de pêche peuvent globalement être distinguées : la pêche artisanale, la pêche traditionnelle et la pisciculture.		
Exploitation forestière	Source : « Atlas de la République Centrafricaine ».2008  L'exploitation forestière contribue à la formation du PIB à hauteur de 6% en 2006, avec d'importantes ressources en bois tropicaux. La forêt dense humide couvre environ 9% de la surface du territoire centrafricain. Elle se répartie en deux grands massifs : massif forestier du Sud-est (3,9 millions d'hectares) où sont concentrées une dizaine de sociétés forestières et		

VOLETS	DESCRIPTION
	le massif forestier du Sud-ouest (1,6 millions d'hectares) qui demeure inexploité. Source : « Atlas de la République Centrafricaine ».2008
Mine et industrie	Les mines. La République centrafricaine regorge d'un grand potentiel minier : diamant, or, uranium, fer, calcaire, cuivre, etc. Cependant, seuls le diamant et l'or sont exploités. Les principales régions de production sont la préfecture de la Haute-Kotto dans le Nord-Est et celles de la Mabéré-Kadéï, Sangha-Mbaéré et Lobaye dans le Sud-Ouest. Cette production est estimée à 500.000 carats* de diamants par an et constitue une ressource importante du pays en termes de recettes. Elle contribue à hauteur de 51% aux recettes d'exportation. Il s'agit d'une exploitation principalement artisanale de diamants alluvionnaires de très bonne qualité (diamants de joaillerie). La production officielle est loin de la production réelle estimée au double environ.  La production, le commerce, ainsi que la taillerie des diamants sont des activités qui font régulièrement l'objet de réformes. Récemment, la RCA a adhéré au processus de Kimberley. Mais la persistance d'une économie de contrebande importante (surtout dans cette période de crise) dans ce secteur cause de grosses pertes à l'Etat.  Le tissu industriel reste très peu développé par rapport aux autres pays de la CEMAC comme le Cameroun et le Gabon. Les quelques industries développées dans les années 1970 et au début des années 1980 (manufactures de tissus, de chaussures, de tabac) ont disparu. Ne subsistent que quelques usines d'égrenage du coton et une production locale de bière et de transformation d'aluminium. Aujourd'hui, l'essentiel des activités de ce secteur porte sur l'importation des produits de substitution.  L'artisanat. Employant 3,6% de la population active de la RCA, l'artisanat regroupe des activités très variées.  Source : « Atlas de la République Centrafricaine ».2008
Secteurs principaux d'emploi	Globalement, le constat qui se dégage est que les indépendants et les aides familiales sont entièrement absorbés par l'agriculture, la pêche, l'élevage, le commerce et la restauration. Il en découle que ceux-ci sont pour la plupart des actifs agricoles. Les autres statuts d'occupation se répartissent très inégalement entre les branches. Ainsi, environ 12% des apprentis se retrouvent dans les activités des ménages ainsi que dans le transport et la communication, 61% des salariés sont englobés par les services (dont 41,2% dans l'administration), environ 17% dans les activités des ménages.  Source : « Atlas de la République Centrafricaine ».2008
Tourisme	La plus grande attraction touristique de la Centrafrique est sa faune, considérée comme l'une des plus riches, des plus diversifiées et des plus représentatives de l'Afrique : éléphants, girafes, babouins, singes verts, singes Kolob, buffles, hyènes, phacochères, élands de Derby, cobs Defassa, cobs de Buffon, bubales, antilopes cheval, antilopes, damalisques, pythons, lions, panthères, guépards La présence de cette faune a conduit à la création de nombreux parcs et réserves dont les plus célèbres sont le parc national Manovo-Gounda-Saint-Floris, le parc national Dzanga-Ndoki et la réserve spéciale de Dzanga-Sangha.  Source : « Atlas de la République Centrafricaine ».2008
Populations Autochtones	Il existe dans la zone d'intervention du projet. Exclusivement chasseurs-cueilleurs, ils vivent en petites communautés dans la forêt où ils se nomment Baka dans la Lobaye et Babenzélé dans la Sangha-Mbaéré à côté des minorités Bantu.  Soure: « Atlas de la République Centrafricaine ».2008

## 3.2. Enjeux environnementaux et socio-économiques en rapport avec la Gestion des déchets biomédicaux

Le principal enjeu environnemental et social pour la zone du projet concerne la gestion des déchets solides et liquides notamment des Déchets Biomédicaux (DBM) dont le mode actuel (prolifération des dépôts « sauvages » ne répond pas aux pratiques admises en matière de protection de l'environnement. Avec la mise en œuvre du projet, la problématique de la

gestion de ces déchets en milieu urbain et rural pourrait devenir une véritable préoccupation si ce mode de gestion persiste.

## 4. EVALUATION DE LA GESTION DES DECHETS BIOMEDICAUX (DBM) EN REPUBLIQUE CENTRAFRICAINE

### 4.1. Introduction aux déchets biomédicaux

La Republique Centrafricaine génère de plus en plus de déchets. Les hôpitaux, les centres de santé et les postes de santé ne font pas exception. Les déchets médicaux peuvent être infectieux, contenir des substances chimiques toxiques et présenter un risque de contamination tant pour la population que pour l'environnement.

En se référant au manuel (2005) pour la préparation de plans de gestion des déchets de soins médicaux, élaboré conjointement par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) et le Secrétariat de la Convention de Bâle (SCB), les déchets de soins médicaux comprennent tous les déchets produits par des activités médicales. Ils embrassent des activités de diagnostics aussi bien que des traitements préventifs, curatifs et palliatifs dans le domaine de la médecine humaine et vétérinaire. En d'autres termes, sont considérés comme déchets de soins médicaux tous les déchets produits par des institutions médicales (publiques ou privées), un établissement de recherche ou un laboratoire.

Pour une gestion écologiquement rationnelle des déchets biomédicaux et de soins médicaux, les déchets de soins médicaux sont classés en cinq catégories comme indiqué sur la figure ci après :

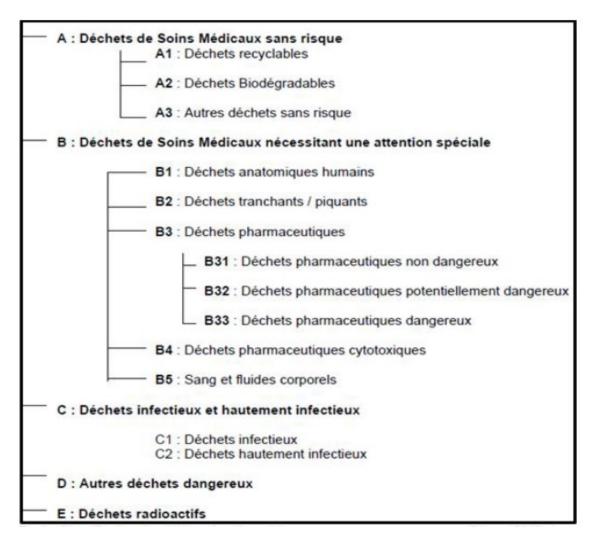
• Les déchets de soins médicaux sans risques sont comparables aux ordures ménagères ou municipales et ne représentent pas de danger particulier et peuvent être traités par les services municipaux de nettoyage. Ils comprennent les déchets n'ayant pas été infectés comme les ordures de bureaux, les emballages et les restes alimentaires. Selon l'OMS, ils représentent entre 75% et 90% de la quantité totale des déchets produits par les institutions médicales. Ils peuvent être répartis en trois groupes : (i) les déchets recyclables, (ii) les déchets de soins médicaux biodégradables et (iii) les autres déchets non dangereux.

Le restant (10 à 25%) des déchets sont appelés déchets médicaux dangereux ou déchets spéciaux et représentent des risques pour la santé humaine et pour l'environnement.

- Les déchets de Soins Médicaux nécessitant une attention spéciale : ils sont composés des déchets anatomiques humains, les déchets tranchants et piquants et les déchets pharmaceutiques.
- Les déchets infectieux et hautement infectieux : ils sont classés en 2 groupes selon le degré d'infection
- Les déchets infectieux qui proviennent, le plus souvent, du sang des patients contaminés par le VIH, l'hépatite virale, la brucellose, les fèces de malades infectés par la fièvre typhoïde, l'entérite, le choléra. Les sécrétions des voies respiratoires des malades infectés par la tuberculose, l'anthrax, la rage, la poliomyélite, etc.
- Les déchets hautement infectieux représentent les cultures d'expectoration des laboratoires de tuberculose, les caillots et matériels en verrerie contaminés générés dans les laboratoires d'analyses médicales, et les cultures micro biologiques à haute concentration produites dans ces mêmes laboratoires.

- Les autres déchets dangereux représentent les déchets qui peuvent ne pas appartenir au domaine médical et possédants des propriétés toxiques, corrosives, inflammables, réactives, explosives, de sensibilité aux chocs, cyto ou génotoxiques. Ils comprennent, en général, les thermomètres, jauge de tension artérielle, solutions de fixation et de développement de clichés des services de radiologie, solvants halogènes ou non halogènes, substances chimiques organiques et non organiques.
- Les déchets de soins médicaux radioactifs comprennent les déchets solides, liquides et gazeux contaminés par des radionucléides générés à partir d'analyses de tissus et fluides corporels in vitro, d'imagerie d'organes corporels in vivo et de dépistage de tumeurs, de procédures d'investigation et thérapeutiques.

Figure 2 : Classification des déchets des soins médicaux selon OMS



## 4.2. Cadre institutionnel et juridique de la GDBM en RCA

## 4.2.1. Textes législatifs et réglementaires

- Au plan législatif, un projet de décret régissant la gestion des déchets biomédicaux en République Centrafricaine a été élaboré dans le cadre du projet PSES. L'Equipe de gestion du Projet «SENI».est encouragée à développer un plaidoyer en vue de la signature dans les meilleurs délais dudit décret. Par ailleurs, Un manuel des directives spécifiques relatives à la gestion des DBM a été élaboré dans le cadre du projet PSES et inclus dans le document de base pour la formation des agents. Ce manuel mériterait d'être édité sous forme d'un document législatif séparé.
- Il existe par ailleurs, un code d'hygiène (La loi n°03.04 du 20 janvier 2003 portant Code d'hygiène en République Centrafricaine) qui comporte des dispositions sur la GDBM. Par exemple, le chapitre sur les établissements classés dispose en ses articles 77 et 78 que « les établissements industriels et les hôpitaux doivent disposer d'un système d'épuration des eaux usées avant leur rejet dans le milieu naturel », et que « les hôpitaux .et les formations sanitaires publics ou privés sont tenus de détruire par voies appropriée et après dénaturation les déchets anatomiques ou contagieux ». Dans le chapitre traitant de la pollution atmosphérique, les articles 106 et 108 disposent que « les feux de combustion, les appareils incinérateurs des usines ne doivent dégager ni poussière, ni odeur, ni fumée gênante de nature à polluer l'atmosphère » et que « l'incinération en agglomération des ordures, des vieux pneus ou autres déchets combustibles st interdite ». Par ailleurs, dans la section relative à la pollution du sol, l'article 112 dispose que « l'entreposage des déchets de toutes sortes de manière non réglementaire » est interdit. Enfin, le Code prévoit une police de l'hygiène chargée de la recherche et de constatation des infractions.
- Les sections 1 et 2 de la Loi N°07/018 portant Code de l'Environnement en Republique Centrafricaine traitent des déchets et substances chimiques en Republique Centrafricaine. L'article 50 de la Loi N°07/018 dispose que « tous les déchets, notamment les déchets hospitaliers et industriels doivent par leur auteur être collectés, traités et éliminés de manière écologiquement rationnelle afin de prévenir, supprimer ou réduire leurs effets nocifs sur la santé de l'homme, les ressources naturelles, la faune, la flore et la qualité de l'environnement »; En plus, « les établissements industriels et les hôpitaux doivent disposer d'un système d'épuration des eaux usées avant leur rejet dans le milieu naturel ». Les sections 1 et 2 traitent des déchets en Republique Centrafricaine.
- Il n'existe pas de procédure particulière (autorisation ou permis) pour la GDBM, notamment en matière de collecte, de transport, d'entreposage et de traitement. Le processus de gestion n'est pas réglementé en termes d'identification des types de déchets, de caractérisation et surtout de dispositions à respecter aussi bien pour la précollecte, la collecte, le dépôt, le transport, l'évacuation, l'élimination que pour le personnel de gestion, les mesures de sécurité, les équipements de protection etc.

## 4.2.2. <u>Les acteurs impliqués dans la GDBM</u>

Le sous-secteur de la GDBM interpelle plusieurs catégories d'acteurs et de partenaires potentiels dont les rôles et les modes d'implication ont des impacts variés sur la gestion au plan environnemental et sanitaire.

## a) Services techniques de l'Etat

Les services techniques de l'Etat, notamment ceux du Ministère de la Santé et de la Population (MSP) et le Ministère de l'Environnement et du Développement Durable (MEDD), qui ont la responsabilité de l'élaboration et la mise en oeuvre de la politique environnementale et sanitaire. Des éfforts sont faits au niveau de ces deux ministères pour avoir des programmes conjoints spécifiques sur la Gestion des Déchets Biomédicaux (GDBM). Des missions conjointes sont encours de réalisation pour évaluer les besoins en matière de GDBM dans trente (30) Formations Sanitaires (FOSA). Les ressources humaines compétentes et qualifiées existent dans le domaine de l'hygiène et assainissement mais un renforcement de capacité dans le domaine de la GDBM est necessaire et indispensable pour l'amélioration de leur performace.

## b) Etablissements de santé

Dans les établissements sanitaires, le constat majeur est que le personnel soignant est très peu investi dans la gestion quotidienne des DBM, malgré les formations réalisées dans le cadre du Projet du Secteur Education Santé (PSES) et de la première phase du PASS. Ce personnel devrait constituer l'élément central du système de gestion durable des déchets. En réalité, les préoccupations en matière de gestion rationnelle des déchets et d'amélioration du système sont perçues comme une seconde priorité par les équipes de soins qui doivent d'abord faire face à l'immensité des urgences médicales quotidiennes et surtout aux difficultés de fonctionnement. Les guides ou référentiels techniques produits par le PSES permettant au personnel de gérer rationnellement les déchets sont très peu ou mal diffusés par manque de moyen de reproduction.

### c) Collectivités Décentralisées (municipalités)

Les collectivités locales (les mairies) ont la responsabilité de la gestion des déchets solides ménagers et de la salubrité publique. Elles sont interpellées dans la GDBM, notamment à travers la gestion des nombreux dépôts sauvages urbains qui sont aussi utilisés pour recevoir des DBM. Au plan réglementaire, les mairies ne doivent pas gérer les DBM qui ne sont pas des ordures ménagères. Toutefois, dans la pratique, le rejet des DBM dans les décharges publiques et sauvages qu'elles gèrent, sont autant de motifs pour qu'elles prennent une part active dans le cadre de la GDBM car avec les dépotoirs sauvages en pleine ville, ce sont les populations qui sont exposées au premier chef, particulièrement les enfants et les récupérateurs.

## d) Secteur privé, ONG et OCB

Il n'existe pas d'entreprises spécialisées dans la collecte exclusive des DBM. A Bangui, on note la présence de deux sociétés privées de collecte des déchets urbains dont une a un contrat d'enlèvement et d'évacuation des poubelles de DBM au niveau de l'hôpital Communautaire. Les DBM ainsi collectés sont rejetés dans la décharge publique située à près de 4 km de Bangui. Ces sociétés privées n'ont pas les capacités techniques et matérielles requises pour pouvoir intervenir efficacement dans la gestion des déchets en général, et de la GDBM en particulier. Aucune ONG n'est réellement spécialisée dans le domaine de la collecte des déchets solides en général. Toutefois, près d'une vingtaine d'ONG interviennent exclusivement dans des programmes de sensibilisation contre le VIH/SIDA et de prise en charge des malades affectés par le VIH/SIDA.

#### e) Partenaires au développement

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

#### 4.3. Au plan organisationnel et technique

## 4.3.1. Organisation du secteur

Du point de vue organisation, le secteur des DBM est caractérisé par une multitude des sources de production, difficiles à répertorier, notamment les cabinets privés clandestins, les soins à domicile (automédication). Dans les FOSA de la zone du Projet « SENI »., les responsables ont été formés à l'élaboration des plans de gestion des DBM. Toutefois, le niveau d'application est très faible au niveau des FOSA. Au total, le processus de planification et de gestion présente des défaillances tant au plan organisationnel que technique et le soussecteur des DBM devra être sérieusement pris en charge pour éviter que les conséquences environnementales et sanitaires ne se posent avec plus d'acuité. Au niveau des établissements publics, les agents d'hygiène affectés par le MSP ont sous leur responsabilité le suivi de la gestion des DBM. Un mécanisme de suivi rigoureux n'a pas été mis en place. Le suivi est généralement fait par les services d'assainissement. Mais dans la pratique, ces agents ne peuvent rien faire du fait de l'insuffisance du matériel de pré collecte et de collecte, de l'inexistence de systèmes écologique. Dans les régions sanitaires, ces agents sont beaucoup plus versés dans des activités de contrôle et de sensibilisation domiciliaires. En plus, sur l'ensemble du territoire national, on note une absence totale de données sur les quantités produites de déchets biomédicaux et leur caractérisation malgré les stratégies mise en place et communiqué lors des sessions de formation organisé par le PASS. Toutefois, une initiative est envisagée à l'échelle nationale avec l'OMS.

### 4.3.2. Pré collecte, Collecte et transport des DBM

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

- Le faible niveau de la précollecte et du tri efficace des DBM; l'existence en quantité insuffisante de récipients de pré collecte (poubelles à aiguilles, à coton, etc.) dans les hôpitaux publics;
- La négligence du personnel soignant et insuffisance et surtout leur manque de formation et de sensibilisation sur les risques liés à la GDBM, à l'exception des formations sanitaires GBDM du PASS ;
- Le manque de qualification du personnel d'entretien et des aides-soignants (garçons et filles de salle) qui généralement ont 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 accompagnants de malades ;
- L'insuffisance de poubelles de dépôts provisoires de stockage dans les cours d'hôpitaux ;
- L'absence et/ou inadaptation 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. Aucune société privée ne s'est spécialisée dans la collecte des DBM. Les seuls intervenants (à Bangui exclusivement) sont constitués d'entreprise de gestion des déchets en général, disposant uniquement de camions de transport pour enlever et évacuer les DBM hors de l'hôpital. Dans les régions sanitaires, il n'existe aucun service privé d'enlèvement.

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). Quand on sait que les déchets contaminés représentent près de 20 % de la production totale générée, (contre 80 % pour les autres déchets non nocifs), on comprend aisément les efforts perdus en termes de moyens matériels et financiers de collecte de l'ensemble des déchets ainsi souillés.

## 4.3.3. Elimination des DBM

#### a) Déchets solides

Selon le Service Education Sanitaire en charge des DBM, 22 sur 39 FOSA possèdent des incinérateurs. Parmi ces 22, 7 seulement sont fonctionnels. La plupart de ces incénérateurs ont été construits avec des briques cuites non réfractaire comme l'indique les photos ci après.

Photo 1 : Incinérateur et fosse à cendre non conforme au normes de l'OMS du Centre de Santé de Difolo

Photo 2: Incinérateur non conforme au normes de l'OMS du Centre Privé Saint Basile de Berberati





Source: O. MOSSANA Avril 2018

En général, pour l'élimination des DBM, la plupart des formations saniatires publiques ou prévées ont recours soit au rejet sauvage, soit à l'enfouissement, soit au brûlage à l'air libre. En l'absence d'incinérateurs, le brûlage constitue la pratique la plus courante dans la plupart des centres de santé. Il est à noter que les techniques d'élimination ne respectent pas les normes de l'OMS selon les responsables du MSP.

#### b) Déchets liquides

Dans la plupart des centres de soins de la zone d'intervention du projet, les déchets liquides sont rarement collectés et éliminés convenablement. Il s'agit en général des eaux usées provenant du service de nettoyage ou de la morgue. Ces déchets liquides sont généralement dans la nature qui sont souvent drainés dans les ruisseaux. A ce sujet, il est recommandé la mise en place des dispsoitifs de récupération adéquate pour un traitement au préalable avant le rejet.

## 4.3.4. Au niveau des Connaissances, Attitudes et Pratiques

En RCA, les catégories socioprofessionnelles qui sont directement concernées, en termes de risques, par la GDBM sont : le personnel des établissements de santé (personnel médical, paramédical, aides-soignants et agent d'entretien) ; le personnel de collecte ; les récupérateurs informels ; les populations, notamment celles riveraines des décharges. Aussi, il est nécessaire d'apprécier, au niveau des acteurs impliqués au premier chef, la prise en compte de la dimension environnementale dans la GDBM.

### a) Personnel des Formations Sanitaires (FOSA)

Le personnel de santé est composé d'agents médicaux (médecins, docteurs, chirurgiens, etc.), d'agents paramédicaux (sages-femmes, infirmières, etc.), de garçons de salle et d'agents d'entretien. Ces personnes sont les premières à être en contact direct et presque en permanence avec les DBM. Cette cohabitation, à la longue (en dépit de l'expérience acquise) finit par rendre indifférents certains agents dans la manipulation des DBM.

En général, le personnel médical et paramédical ainsi que les agents d'hygiène sont relativement conscients des risques liés à la manipulation des DBM, même si l'écrasante majorité n'a pas été formée sur leur gestion. Néanmoins, dans la pratique, on note une certaine négligence, quelques fois des comportements déplorables, notamment au niveau des paramédicaux, dont le niveau de connaissance et de sensibilisation sur la GDBM est nettement moins élevé que chez les médecins. La formation de base de ce personnel ne comporte pas de volet sur les risques biomédicaux. L'occupation du personnel de santé à des tâches médicales plus urgentes semble être la raison majeure du peu d'intérêt accordé à la GDBM. Ce constat pose la question de l'urgence et de la nécessité de responsabiliser entièrement les agents d'hygiène dans la GDBM, eux qui doivent veiller à la salubrité publique dans les centres de santé où ils sont affectés.

Les aides-soignants et les agents d'entretien ont une prise de conscient très limitée des impacts et des effets de la mauvaise gestion des DBM sur la prévalence de certaines maladies. Le plus souvent, cette conscience ne dépasse pas la perception du danger immédiatement encouru lors de la manipulation des déchets. Le risque est d'autant plus élevé qu'il s'agisse du personnel subalterne (notamment les aides-soignants et le personnel d'entretien), chargés de l'enlèvement et de l'évacuation des DBM. Les garçons et filles de salle, les secouristes, les matrones, les agents d'entretien et les préposés à l'incinération sont les plus exposés dans les centres de santé. D'abord, ils n'ont aucune qualification au moment de leur recrutement et leur niveau d'instruction est relativement faible. Ensuite, le plus souvent, ces agents ne sont pas dotés d'équipements de protection (gants, bottes, tenue, bavettes, etc.). La plupart d'entre eux négligent de porter les rares équipements mis à leur disposition. En plus, même s'ils sont superficiellement « sensibilisés » sur les méthodes de travail, la majeure partie ne respecte pas toujours les consignes de séparation des déchets. Ces agents ont une idée vague des dangers de la manipulation des DBM, sans savoir exactement les maladies qu'ils peuvent contracter ni les voies potentielles de contamination.

#### b) Personnel de collecte

Dans la plupart des FOSA, la collecte des DBM se fait par des manœuvres dont le niveau d'instruction est relativement faible et les conditions de vie très précaires pour pouvoir

appréhender les dangers liés à la manipulation des DBM. La plupart ne font pas de différence entre les ordures et les DBM et presque tous travaillent dans des conditions d'hygiène et de protection précaires : pas d'équipements suffisants et sécuritaires, pas de vaccination systématique, etc. L'ampleur du risque est d'autant plus grande avec la prolifération des cabinets médicaux dans les quartiers populaires et dont les DBM sont rejetés dans les dépôts sauvage d'ordures de la ville, à défaut de disposer d'un service de ramassage régulier : seule la mairie effectue de temps en temps des opérations d'éradication des tas d'ordures. Cette pratique de mélange des déchets est aussi exacerbée par l'automédication ou soins à domicile que certains agents de santé fournissent aux patients chez eux.

## c) Récupérateurs informels

Qu'il s'agisse des dépôts dans les hôpitaux, en ville ou à la décharge municipale, l'activité de récupération d'objets réutilisables ou recyclables est très lucrative en RCA. Avec les DBM, les objets recherchés portent sur les bouteilles, les seringues, les tubulures de transfusions, etc. Avec leur niveau d'instruction relativement bas et leurs conditions de vie précaires, c'est difficilement que les récupérateurs perçoivent les dangers liés à la manipulation des déchets, encore moins qu'ils acceptent de s'en éloigner : c'est leur gagne-pain quotidien. Ils ne disposent d'aucun équipement de protection et semblent indifférents plaire dans cette situation de promiscuité, notamment les enfants de rue dont c'est la pratique la plus courante.

## d) Populations, notamment les riverains des décharges

Les populations, particulièrement celles riveraines des décharges publiques ou sauvages, sont en général très mal informées des dangers qu'elles encourent suite à la cohabitation avec les déchets. De plus, même sensibilisées, elles sont obligées de faire avec, car elles n'ont pas toujours les moyens d'aller ailleurs. Ce sont leurs enfants qui sont les plus exposés, car jouant et faisant leurs besoins naturels sur ces tas de déchets. Leur niveau de prise de conscience des DBM est faible. Le public en général n'est pas toujours averti des dangers de la réutilisation de certains objets recyclés qui peuvent être contaminés.

Le tableau ci-dessous indique le niveau d'appréciation des CAP pour les catégories d'acteurs impliqués dans la GDBM.

Tableau 4: Appréciation des Connaissances Attitudes et Pratiques (CAP) en GDBM pour les

catégories d'acteurs

Catégorie d'acteurs exposés		Connaissances (savoir)	Attitudes (savoir-être)	Pratiques (savoir-faire)
Personnel de	Personnel médical	Assez bonnes	Assez corrects	Assez bonnes
santé	Personnel paramédical	Faibles	Passables	Passables
	Aides-soignants	Très faibles	Déplorables	Médiocres
	Personnel	Très faible	Déplorables	Médiocres
	d'entretien			
Personnel des	Personnel	Faibles	Passable	Médiocres
services de	encadrement de			
collecte	sociétés privées de			
	collecte des ordures			

Catégorie d'	Catégorie d'acteurs exposés		Attitudes (savoir-être)	Pratiques (savoir-faire)
	Personnel de	Très	Déplorables	Déplorables
	collecte des	faibles/nulles		
	sociétés privées de			
	collecte des			
	ordures			
	Récupérateurs	Très	Très déplorables	Mauvaises
Population		faible/Nulles		
	Populations	Très	Très déplorables	Mauvaises
	riveraines, enfants,	faible/Nulles		
	etc.			

## 5. IMPACTS DES DECHETS SANITAIRES

# 5.1. Impacts environnementaux

Le traitement et l'élimination des déchets liés aux soins peuvent entraîner indirectement des risques pour la santé en raison du rejet dans l'environnement, d'agents pathogènes et de polluants toxiques. L'élimination des déchets sanitaires dans les dépôts sauvages ou dans les fosses non septiques ainsi que l'enfouissement mal réalisé, peuvent contaminer le sol et l'eau de boisson, et représenter un risque certain pour la faune, la flore et les gestionnaires de déchets.

Par ailleurs, le brûlage à l'air libre ou une incinération imparfaite de déchets contenant du Poly Chlorure de Vinyl (PCV) entraine le rejet dans l'atmosphère, de résidus de cendres et de polluants tels que les dioxines et les furanes, cancérogènes pour l'homme et associés à divers effets néfastes sur la santé. L'incinération des métaux lourds ou de matériaux contenant une grande quantité de métal (en particulier du plomb, du mercure ou du cadmium) peut entraîner le rejet de métaux toxiques dans l'environnement.

L'appréciation des agents de santé rencontrés sur la gestion des DBM est donnée par le tableau ci après. Il ressort des entretiens que les impacts sur le milieu biophysique sont majeurs.

Tableau 5 : Impacts dus à la gestion des DBM sur le milieu naturel

Activités ou contraintes de gestion des DBM	Conséquences	Impacts sur le milieu	Appréciations des agents de santé
Pas de tri sélectif	Mélange DBM avec ordures contamination des déchets au niveau des décharges	Pollution nappe Pollution de l'air Pollution des sols	Majeur Mineur Majeur
Pas de poubelles appropriées	Stockage inapproprié et anarchique des DBM	Pollution nappe Pollution de l'air Pollution des sols	Mineur Majeur Majeur
Mélange des DBM avec les ordures	Contamination des déchets au niveau des décharges	Pollution nappe Pollution de l'air Pollution des sols	Majeur Mineur Majeur
Incinération des DBM	Rejet de fumée dans l'air Imbrûlés	Pollution nappe Pollution de l'air Pollution des sols	Mineur Majeur Mineur
Rejet des DBM dans un fossé à ciel ouvert	Odeurs et nuisances	Pollution nappe Pollution de l'air Pollution des sols	Majeur Majeur Mineur

# 5.2. Impacts socio-sanitaires

## 5.2.1. <u>Les personnes exposées</u>

Les problèmes posés par une mauvaise gestion des DBM revêtent une grande acuité. Les principales personnes exposées dans le processus de gestion des DBM sont : (i) les patients et les professionnels de la santé (personnel médical et paramédical) se trouvant dans les établissements de soins ; (ii) les aides-soignants, les servants, les agents d'entretien, les préposés à l'incinération, etc.; (iii) 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; (iv) les récupérateurs informels qui pratiquent de façon

permanente ou occasionnelle la fouille des ordures, notamment les femmes et les enfants et (v) les populations qui utilisent des objets hospitaliers récupérés pour des usages domestiques.

# 5.2.2. <u>Les risques</u>

Les déchets produits par les activités du secteur de la santé présentent une telle spécificité qu'ils commandent des précautions particulières dans le processus de leur gestion. En effet, ces déchets qui peuvent être du sang, les parties de membres ou d'organes, les placentas ou les embryons, peuvent poser d'importants problèmes éthiques dans leur gestion, surtout lorsqu'ils se retrouvent dans la nature.

En plus des risques pour la santé publique en l'absence d'une bonne gestion, la réutilisation directe de matériel d'injection contaminé entraîne un risque professionnel pour le personnel soignant, pour le personnel chargé de la gestion des déchets et pour les récupérateurs. Lorsque l'accès aux décharges n'est pas restreint, les enfants peuvent entrer en contact avec des déchets contaminés et jouer avec des aiguilles et des seringues qui ont déjà servi. Les études épidémiologiques indiquent qu'après piqûre accidentelle avec une aiguille utilisée pour un patient infecté, le risque d'être infecté par le Virus de l'hépatite B (HBV), le Virus de l'hépatite C (HCV) et le virus de l'immunodéficience humaine (VIH) est respectivement de 30 %, 1,8 % et 0,3 % (O.M.S : les déchets liés aux soins de santé. Genève : Aide-mémoire 253, 2000 et OMS : Gestion des déchets d'activités de soins. Aide-mémoire N°281 per Octobre 2011)

Même avec un bon système de gestion des déchets sanitaires basé sur le tri systématique à la production, environ 20% de ces déchets demeurent à risque, susceptibles de propager de nombreuses maladies infectieuses ou d'origine chimique (O.M.S. : Les déchets liés aux soins de santé. Genève : Aide-mémoire 253, 2000). La mauvaise gestion des déchets sanitaires est responsable dans le monde d'environ 21 millions de cas d'infections par le virus de l'hépatite B, 2 millions de cas d'infection par celui de l'hépatite C et 260 000 cas d'infection par le VIH (OMS Aide-mémoire n°254 ; Genève 2004)

Par ailleurs, le brûlage ou l'incinération à basse température (inférieure à 800°C) de certains déchets sanitaires comportant du polychlorure de vinyle (PVC) est responsable de la formation de (i) polychlorodibenzodioxines (PCDD), (ii) polychlorodibenzofuranes (PCDF) et (iii) divers autres polluants aériens toxiques dont les polychlorobiphényles (PCB), respectivement appelés dioxines, furanes et PCB co planaires. Les dioxines, les furanes et les PCB co planaires sont des substances persistantes, dont la molécule n'est pas dégradée dans l'environnement, et qui s'accumulent dans la chaîne alimentaire. La plus grande partie de l'exposition humaine est due à l'alimentation. Ces substances peuvent avoir des effets dommageables pour la santé, notamment l'atteinte du système immunitaire, des anomalies de développement du système nerveux, du système endocrinien et des fonctions reproductrices, des lésions cutanées et hépatiques, des cancers (OMS : Gestion des déchets d'activités de soins. Aide-mémoire N°281 sep. Octobre 2011).

En plus de ces impacts, on peut noter :

- les maladies microbiennes ou bactériennes, telles que la tuberculose, les streptocoques, la fièvre typhoïde, etc. ;
- les maladies parasitaires, (issues des selles provenant des centres de santé et rejetées dans les dépotoirs publics situés près des habitations) telles que la dysenterie, les ascaris, etc.
- Les infections nosocomiales;
- la contamination de la chaîne alimentaire : les animaux domestiques en quête de nourriture au niveau des décharges publiques ou sauvages peuvent ingérer ces types de

déchets, ce qui peut entraîner une propagation potentielle de maladies et de contaminants chimiques à travers la chaîne alimentaire.

L'appréciation des impacts sanitaires dus à la gestion des DBM est donnée par le tableau ci – après.

Tableau 6 : Impacts sanitaires dus à la gestion actuelle des DBM

Activités ou contraintes de gestion des DBM	Conséquences	Impacts sanitaire	Appréciations des agents de santé
Pas de tri sélectif	Mélange des DBM avec ordures	Blessures Infections/contamination	Majeur Majeur
Pas de poubelles appropriées	Déversement des DBM Mauvaise manipulation	Blessures Infections/contamination	Majeur Majeur
Mélange des DBM avec les ordures	Contamination ordures dans les decharges	Blessures Infections/contamination	Majeur Majeur
Pas de responsable désigné pour assurer la gestion des DBM	Absence de suivi de la gestion des DBM	Blessures Infections/contamination	Majeur Majeur
Incinération des DBM Production de fumées		Emissions de gaz toxiques et cancérigènes	Majeur Majeur
Rejet des DBM dans un fossé à ciel ouvert	Décomposition des déchets	Odeurs nuisibles Prolifération de germes pathogènes et autres vecteurs de maladies	Majeur Majeur
Pas d'équipements de protection	Manipulation des DBM à main nu, à visage découvert	Blessures Infections	Majeur Majeur

## 6. TECHNOLOGIE D'ELIMINATION DES DECHETS BIOMEDICAUX

## 6.1. Facteurs de choix et systèmes de traitement

## 6.1.1. Système d'Autoclave et de Micro-onde

Ces méthodes sont généralement utilisées dans les laboratoires d'analyses médicales où on trouve des milieux de cultures et des déchets très infectieux et où une réutilisation du matériel est envisagée : éprouvettes, etc. Elles permettent une stérilisation totale, mais nécessitent de gros investissements et un personnel hautement qualifié.

## 6.1.2. Méthodes d'Incinération

L'incinération des déchets spéciaux est un traitement thermique qui a pour objectif la destruction de la part organique d'un déchet par oxydation à haute température. La présence dans les déchets d'éléments tels que le chlore, l'azote ou le soufre entraine un dégagement d'acide chlorhydrique, d'oxydes d'azote ou de soufre. Un des critères de classification des filières d'incinération sera donc leur capacité de neutralisation des fumées. On peut aussi considérer la capacité à empêcher le passage des métaux dans les fumées au niveau même de la combustion. Enfin, certains composés organiques chlorés présents dans certains produits phytosanitaires émettent des toxines tels que les dioxines : ils doivent alors être incinérés à haute température (supérieures à 1200 °C).

Le traitement des DBM par la méthode d'incinération présente des avantages tels que : (i) une réduction de plus de 90% du volume et de 70% du poids des déchets, (ii) une possibilité de traiter aussi bien les déchets solide que liquide (certains liquides, pâteux, solides) ; (iii) une possibilité de valorisation énergétique.

Concernant les limites, l'incinération produit trois types de résidus, qu'il est impossible d'évacuer sans traitement approprié. Il s'agit de : (i) les fumées (les procédés d'épuration poussée de ces fumées pour certains composés rendent cette filière très coûteuse) ; (ii) les mâchefers (ou encore scories) récupérés en sortie de fours et qui doivent être stockés en tant que déchets ultimes ; (iii) les résidus de traitement comprenant les cendres, etc.

# On distinguera entre autres:

- la Pyrolyse sous vide: sa capacité de traitement est de 500 à 3000 kg de déchets par jour, avec une température de combustion de 1200 °C à 1600 °C; le résidu est ensuite envoyé à la décharge; elle coûte très cher en investissement et entretien et nécessite un personnel hautement qualifié;
- l'Incinérateur pyrolytique (incinérateur moderne) : sa capacité de traitement est de 200 à 10 000 kg/jour, avec une température de combustion de 800 à 900°C ; le résidu est envoyé à la décharge; nécessite un investissement et des coûts d'entretien relativement élevés et un personnel qualifié ;
- l'Incinérateur à une chambre de combustion (Incinérateur type Montfort, mais plus amélioré car réalisé exclusivement et de façon artisanale avec de la terre cuite dosée avec du ciment blanc (cette technique a été récemment expérimentée lors d'un atelier organisé par l'OMS à Bamako et en RCA, sur la construction d'incinérateurs en terre). Ils permettent d'atteindre des températures relativement élevées permettant même la fusion des aiguilles. Récemment (au mois de novembre 2001), cette technique a été

appliquée avec succès dans certains centres de santé au Burkina Faso et dans d'autres pays africains (Togo, Bénin), dans le cadre du programme élargi de vaccination contre la rougeole. L'investissement et l'entretien sont relativement modestes ; nécessite un personnel peu qualifié.

# 6.1.3. <u>Désinfection Chimique</u>

Ce traitement est utilisé pour les déchets infectieux. Des produits chimiques tels que l'eau de javel et autres acides sont utilisés pour détruire les germes pathogènes avant d'être déposés sur la décharge ou enfouis. Les désinfectants chimiques couramment utilisés sont :

- le chlore (hypochlorite de sodium) qui est un désinfectant universel, très actif contre les micro-organismes. Pour les situations possibles d'infection avec le VIH/SIDA, des concentrations de 5g/litre (5000ppm) de chlore actif sont recommandées;
- le formaldéhyde qui est un gaz actif contre tous les micro-organismes, sauf à basse température (< 20°C); l'humidité relative doit être de près de 7 %. Il est aussi commercialisé sous forme de gaz, le formol, à la concentration de 370 g/litre. Ce désinfectant est recommandé pour les virus d'hépatite et d'Ebola (mais pas pour le VIH/SIDA); en plus, le formaldéhyde serait cancérigène.

L'inconvénient de ce système est qu'il laisse entier la gestion des déchets ainsi désinfectés et pour lesquels il faut envisager d'autres méthodes d'élimination finale.

## 6.1.4. Enfouissement Sanitaire Municipal

Cette pratique consiste à déposer les DBM directement dans les décharges municipales. En réalité, il n'est pas en tant que tel un système de traitement : les déchets sont entreposés avec les ordures ménagères ou, dans le meilleur des cas, enfouis dans des casiers réservés à cet effet. Cette technique nécessite un faible investissement, mais elle présente énormément de risques sanitaires et environnementaux compte tenu de la pratique déplorable en matière de gestion dans les décharges publiques (absence de gestion contrôlée, récupération).

## 6.1.5. Enfouissement sur le site du centre de santé

L'enfouissement sur place constitue une autre forme d'élimination, notamment dans les établissements sanitaires où il n'existe pas de système d'incinération. Le risque ici est que la destruction des déchets infectés n'est pas toujours garantie en fonction des milieux. En outre, il y a toujours le risque de déterrement des déchets, surtout les objets piquants. Toutefois, on pourrait envisager des fosses à parois et fond stabilisés en milieu rural, notamment pour les postes de santé à très faible production de DBM.

## 6.1.6. Incinération à ciel ouvert

Pratiqué en plein air, le brûlage des DBM constitue un facteur de pollution et de nuisances pour l'environnement. Généralement effectué dans un trou, la destruction n'est jamais totale avec des taux d'imbrûlés de l'ordre de 70 %, ce qui incite les récupérateurs et les enfants à la recherche d'objets utiles ou de jouets.

## 6.1.7. Conclusion sur l'analyse des systèmes de traitement

L'analyse des systèmes de traitement des DBM s'effectue sur la base de 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 oeuvre et en entretien; Surfaces disponibles

pour l'implantation ; Coûts d'investissements et de gestion ; Acceptation sociale ; Exigences réglementaires.

Les tableaux ci-dessous déterminent les avantages et les inconvénients de chaque méthode ainsi que leur applicabilité dans le contexte économique et socioculturel de la RCA. L'analyse comparative permet de dégager deux méthodes qui peuvent convenir au système sanitaire de la RCA:

- l'Incinérateur pyrolytique (Incinérateur moderne), qui est recommandé pour les hôpitaux centraux et régionaux (HC et HR), au regard des quantités de DBM produites et des exigences environnementales en milieu urbain;
- l'Incinérateur à une chambre de combustion (incinérateur artisanal), recommandé pour les hôpitaux préfectoraux, les centres de santé et les postes de santé, compte tenu de la modestie des productions.

Toutefois, au regard du coût relativement élevé de l'incinérateur moderne (près de 20 millions de fcfa), et du coût relativement modeste de l'incinérateur artisanal (environ 2 millions pour le modèle OMS), il s'avère plus réaliste d'envisager des incinérateurs modernes pour les hôpitaux centraux et régionaux (HC et HR) et des incinérateurs artisanaux pour les hôpitaux préfectoraux, les centres de santé et les cases de santé.

# **6.2.** Elimination des déchets liquides

Concernant les déchets liquides, il existe plusieurs systèmes de traitement au premier rang desquels on note: (i) les systèmes de traitement conventionnels (traitement physicochimiques); (ii) les systèmes biologiques intensives par boues activées, disque biologique ou lit bactérien, etc.); (iii) les systèmes de lagunages naturels ou aérés; (iv) les fosses septiques et les décanteurs digesteurs.

Tableau 7 : Analyse comparative des systèmes de d'élimination des déchets liguides

Système de	Fonctionnement	Surface	Coût	Recommandation
traitement	exploitation	nécessaire	(investissement et entretien)	pour la RCA
Décanteur digesteur	Vidange des boues	Très faible (enterré)	Assez important	Peut être recommandé
Fosse septique	Vidange des boues	Très faible (enterré)	Très faible	Peut être recommandé
Lagunage	Curage bassin, entretien berges, aération (selon)	Grande surface	Faible	Pas recommandé
Epandage	Elimination boues	Faible	Faible	Pas recommandé
Boues activés	Dégrillage, purge des boues, aeration	Assez importante	Très élevé	Pas recommandé (coûte cher)
Lits bactériens Disques biologiques	Dégrillage, enlèvement boues	Assez importante	Très élevé	Pas recommandé (coûte cher)
Traitement physico-chimique	Dégrillage, Produits chimiques	Assez importante	Très élevé	Pas recommandé (coûte cher)

L'analyse comparative des ces différents systèmes dans le tableau ci-dessus autorise à suggérer la réalisation de fosses sceptiques, munies d'un poste de chloration des eaux ainsi traitées avant rejet (puisard ou dans la nature) pour les HC/HR et des fosses avec puisards pour les HP et Centre Santé (CS) et Poste de Santé (PS).

Plus spécifiquement, il a été recommandé de prévoir, au niveau de l'Hôpital de l'Amitié et du CNHU de Bangui, le même dispositif de traitement existant à l'Hôpital Communautaire. Toutefois, la mise en place d'un système de traitement des eaux usées au niveau des deux hôpitaux cités ci-dessus nécessite une étude de faisabilité.

Tableau 8 : Analyse comparative des différentes technologies

Procédé	Avantages	Inconvénients	Application en RCA
Autoclave	Incidences négligeables sur l'environnement	- Temps décontamination élevé - Nécessité d'utiliser des contenants résistants aux températures >120°C - Présence opérateur qualifié - Coût relativement élevé	Pas recommandé
Microwave irridiation (Micro-onde)	<ul> <li>Bonne efficacité de désinfection dans certaines conditions</li> <li>Réduction considérable du volume de déchets</li> <li>Effets négligeables sur l'environnement</li> </ul>	- Coûts d'investissement et defonctionnement élevé - Nécessite des volumes importants pour être optimum - difficultés éventuelles de mise en oeuvre et d'entretien	Pas recommandé
Pyrolyse sous vide	Décontamination à 100%	<ul> <li>Nécessite des volumes importants pour être optimum</li> <li>Coût très élevé</li> <li>présence d'opérateur qualifié</li> </ul>	Pas recommandé
Incinérateur pyrolitique (Incinérateur moderne)	<ul> <li>- décontamination à 100%</li> <li>- Réduction du volume des déchets (cendres)</li> <li>- les résidus peuvent être enfouis pas besoin de personnel hautement qualifié</li> <li>- coût d'investissement assez élevé</li> <li>- Coût d'entretien faible</li> </ul>	Production de fumées assez polluantes pour l'atmosphère - entretien périodique	Recommandé pour les Hôpitaux Nationaux et Régionaux
Incinérateur à une chambre de combustion (artisanal)	<ul> <li>réduction considérable du volume des déchets</li> <li>pas besoin technicien qualifié</li> <li>coûts d'investissement et d'entretien très faibles</li> </ul>	<ul> <li>Forte pollution de l'air</li> <li>Coût relativement élevé</li> <li>destruction seulement de près de 99% des microorganismes</li> </ul>	Recommandé pour les Hôpitaux préfectoraux, les Centres de Santé et les poste de santé
Désinfection chimique	<ul> <li>Grande efficacité de désinfection</li> <li>Réduction volume déchets</li> <li>coût faible de certains désinfectants</li> </ul>	<ul> <li>Techniciens qualifiés</li> <li>Mesures de protection spécifiques</li> <li>La gestion des déchets désinfectés reste entière</li> </ul>	Pas recommandé
Enfouissement sanitaire Municipal	- évacuation externe des déchets - coût très faible	<ul> <li>nécessité d'un service de collecte</li> <li>pollution nappe</li> <li>risque de récupération/blessures</li> <li>élimination totale des germes incertaine</li> </ul>	Pas recommandé
Enfouissement sur le site du centre de santé	- Autonomie - Coût nul	<ul> <li>Nuisance sur le site hospitalier</li> <li>Réduction espaces sanitaires</li> <li>Aucune certitude d'élimination totale des déchets infectés</li> </ul>	A proscrire
Incinération à ciel ouvert	- Réduction des volumes - Elimination immédiate - coût nul	Pollution importante de l'air Combustion précaire (imbrûlés)	A proscrire

# 7. CONSULTATIONS PUBLIQUES POUR LA MISE EN ŒUVRE DU PGDBM

## 7.1. Objectifs des consultations du public

Les objectifs spécifiques poursuivis sont : de fournir aux acteurs intéressés, une information juste et pertinente sur le projet, notamment, sa description et ses composantes ; d'inviter les acteurs à donner leurs avis sur les propositions ; d'instaurer un dialogue et d'asseoir les bases d'une mise en œuvre concertée et durable en prévision des activités que le projet va réaliser.

### 7.2. Acteurs consultés

Les consultations ont concerné (i) les services techniques et administratifs préfectoraux et (ii) les Communes (rencontre avec le maire, élargies aux services municipaux et aux organisations de la société civiles, y compris des jeunes et des femmes. Le consultant a pu rencontrer les Organisations des Populations Autochtones. Une synthèse de ces rencontres est faite cidessous. Le compte-rendu de la rencontre de Berberati (PV annexe 2) ainsi que les personnes rencontrées sont donnés en annexe du présent rapport.

## 7.3. Dates des consultations et nombres de personnes présentes :

Compte tenu de l'insécurité dans la zone d'intervention du projet, il a été convenu avec la coordination du projet de réaliser la consultation dans la ville de Berberati. Les dates de tenue de ces consultations sont ci-dessous.

Tableau 9 : Dates et lieux des consultations publiques

Villes	Date de la Consultation	Acteurs	Nombre de participants
	26/04/2018	Préfet de Berberati	4
	27/04/2018	Responsables de l'hôpital Régional et Universitaire de Berberati (HRUB)	4
Berberati	27/04/2018	Responsables du Centre de Santé de Difolo	3
Berberan	27/04/2018	Responsables du Centre de Santé Privé Saint Basile de Berberati	1
	30/04/2018	Responsables Techniques, administratifs, ON, COGES, CONGES,	65

Les listes des participants sont présentées en annexe.

## 7.4. Thématique ou points discutés :

Pour recueillir les avis du public vis-à-vis du projet, la thématique ou points ci-après ont été abordés et discutés avec les acteurs après présentation du projet par le consultant :

- La perception du projet ;
- Les contraintes environnementales et sociales majeures dans les zones cibles du projet ;
- Les impacts positifs et négatifs du projet sur l'environnement et le social ;
- La question de la gestion des déchets biomédicaux ;
- Les mécanismes locaux de résolution des conflits ;
- La participation et l'implication des acteurs et des populations ;
- Les personnes vulnérables ;
- Les préoccupations et craintes vis-à-vis du projet ;
- Les suggestions et recommandations à l'endroit du projet.

## 7.5. Résultats des consultations avec les acteurs

Au titre de l'appréciation de la mise en œuvre du PASS, Il ressort des échanges, que le PASS a pu permettre de :

- Réhabiliter certaines infrastructures et la prise en charge des indulgent ;
- Améliorer la gestion sanitaire et hygiéniques des salles des formations sanitaires ;
- Favoriser l'élaboration des Plans d'affaires ;

Au titre des faiblesses, il est noté :

- La faible communication sur les activités du PASS ;
- L'insuffisance du matériel pour la gestion des déchets biomédicaux ;
- L'insuffisance de la sensibilisation des acteurs :
- L'insuffisance des connaissances environnementales des acteurs :
- La faible connaissance des activités de CORDEID.

Au titre des contraintes environnementales, il est ressorti que la mise en œuvre du Projet « SENI ». va générer beaucoup de déchets Biomédicaux et Ménagers. Cette situation appelle à la mise en place des blocs de traitement des de ces déchets biomédicaux et l'implication de la mairie pour la collecte et le traitement des déchets ménagers.

D'autres préoccupations et craintes ont été ressorties. Il s'agit de la prise en compte des indulgents et vulnérables. La question du manque de critères clairs pour l'identification des indulgents ou vulnérable pose problème.

Aussi une proposition d'un Mécanisme de Gestion des Plaintes a été proposée par le consultant. Après des échanges sur la composition et la prise en charge des différents comités, Il est ressorti la prise la prise en compte de la Direction Régionale de la Réconciliation et de l'Action Humanitaire (DREAHH) et un Expert du domaine concerné. Il est aussi convenu que la prise en charge de la fonctionnalité de ce MGP soit assurée par les COGES ou CONGES. Le pourcentage de financement sera défini avec les FOSA en concertation avec le Ministère de la Santé et des Populations.

A l'issue des échanges, les recommandations suivantes ont été formulées :

- Mettre en œuvre un Plan de Communication pour visualiser le projet ;
- Dynamiser le Cadre de Concertation Préfectorale ;
- Organiser les rencontres des acteurs de santé par CORDAID (Catholic Organisation Relief Developpment and Aid) au niveau régional pour le partage d'information ;
- Définir des critères d'indulgence au niveau de chaque préfecture ;
- Appuyer la mairie pour l'enlèvement des Dépôts sauvages des déchets ménagers dans la ville ;
- Mettre à la disposition des FOSA des incinérateurs pour le traitement des déchets biomédicaux.
- Définir un taux de prise en charge de la fonctionnalité du MGP en concertation avec les FOSA et le MSP.

#### 7.6. Intégration des recommandations dans le PGDBM

Toutes les recommandations formulées ci-dessus ont été prises en compte aux niveaux suivants : (i) dans les listes des mesures d'atténuation ; (ii) dans la procédure de sélection environnementale et sociale ; (iii) dans les programmes de renforcement des capacités (formation et sensibilisation) et (iv) dans le plan de suivi et les arrangements institutionnels de mise en œuvre et de suivi.

#### 7.7. Photos des consultations publiques et des rencontres institutionnelles

Les photos ci-après, qui ont été prises par le Consultant en avril 2018, illustrent les consultations menées dans les différentes province cibles du projet :

Photo 3 : Photo de famille avec le Comité Photo 4 : Echange avec la Responsable du Centre d'Hygiène de l'Hôpital régional Universitaire de Berberati (HRUB)

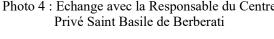




Photo 5 : Echange avec le Chef de Centre de Santé de Difolo



Photo 6 : Echange avec le Médecin Chef de l'Hôpital Régional Universitaire de Berberati



Photo 7 : Vue des participants à la rencontre avec les acteurs clés identifiés de Berberati



Photo 8: Vue des autorités préfectorale et communales lors de la consultation publique à Berberati





Source: O. MOSSANA Avril 2018

## 8. PLAN DE GESTION DES DBM (PGDBM)

# 8.1. Problématique de la gestion des DBM

## 8.1.1. 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. 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 Santé et de la Population (MSP) et le Ministère de l'Environnement et du développement Durable (MEDD). Toutefois, un décret relatif à la gestion des DBM a été preparé depuis le PSES mais n'a pas fait l'objet de signature. Il est recommandé que le Projet « SENI ». suscite et encourage la signature de ce decret.

## 8.1.2. Déficience du cadre législatif en matière de gestion des DBM

Le caractère lacunaire du cadre législatif, marqué notamment par l'absence d'un texte opérationnel (il existe simplement un code de l'hygiène et une loi cadre sur l'environnement dont les dispositions sont insuffisantes par rapport à la gestion des DBM)

# 8.1.3. <u>Insuffisance d'organisation et d'équipements performants de GDBM</u>

La gestion des DBM dans les formations sanitaires présente quelques insuffisances, malgré les efforts notés. Les contraintes majeures sont : absence de plans et/ou de procédures de gestion interne ; absence de données fiables sur les quantités 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. Il est important de noter qu'un début de solution à ces insuffisances a été apporté par le projet PSES et PASS dans les FOSA. Le Projet « SENI ».doit pouvoir étendre l'amélioration de la gestion des DBM dans sa zone d'intervention.

## 8.1.4. Insuffisance des connaissances et comportements dans la GDBM

En général, le personnel soignant (médecins, sages-femmes, infirmiers) dispose d'un niveau de connaissances, mais dans la pratique, les attitudes et des pratiques laissent à désirer en matière de gestion des DBM. 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). Dans le cadre du projet PSES, les curricula de formation des agents ont été développés ainsi que des documents de soutien des personnes formés. Des sessions de formation du personnel de santé à la gestion des DBM ont également été organisées au bénéfice de 31 FOSA. Dans le cadre du Projet « SENI »., il est prévu la formation des formateurs.

## 8.1.5. Insuffisance des ressources financières allouées à la gestion des DBM

Dans les formations sanitaires, les allocations relatives aux DBM sont quasiment symboliques, 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 expliquent aussi 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.

# 8.2. Objectifs Stratégiques du Plan de Gestion des DBM

L'objectif global du PGDBM est d'assurer une gestion durable des DBM en mettant en place des systèmes viables au plan environnemental, techniquement faisable, socialement acceptable, susceptibles de garantir un environnement sain et propre. Pour atteindre cet objectifs global, quatre axes ont été identifiés.

# 8.2.1. Axe 1 : Renforcement du cadre institutionnel, organisationnel et juridique de la gestion des DBM

L'axe 1 comprend les activités suivantes :

- Atelier de partage du plan de gestion des DBM par région sanitaire (soit 5 ateliers pour la zone d'intervention du Projet « SENI ».);
- Mettre en place un Comité d'Hygiène et de Gestion des Déchets Biomédicaux au sein de chaque formation sanitaire chargé de la promotion de l'hygiène et de la GDBM avec les textes régissant son fonctionnement;
- Actualiser / élaborer / valider et vulgariser les Directives GDBM à tous les niveaux du Système de Santé.

# 8.2.2. <u>Axe 2 : Renforcement des capacités des acteurs impliqués dans la GDBM</u> Cet axe est constitué des activits suivantes :

- Vulgariser le manuel de formation sur la GDBM élaboré par la Direction de la Santé Communautaire (DSC) avec l'appui de la Banque Mondiale;
- Former des formateurs en GDBM par Régions Sanitaires (soit 5 RS pour une session de 3 jours de 15 participants)
- Former le personnel par Région sanitaire sur hygiène publique (Une session par RS pour 25 participants comprenant prestataires et agents de surface pendant 3 jours)
- Former le personnel du secteur privé impliqué dans la GDBM par RS (une session de 15 acteurs par zone pendant 3 jours)
- Elaborer et mettre en oeuvre un plan de communication ciblant tous les acteurs potentiellement impliqués dans la GDBM (santé, éducation, société civile, entreprise privée etc)

# 8.2.3. <u>Axe 3 : Adoption et acquisition de technologies appropriées pour une gestion efficace et durable des DBM et adaptées au contexte de la RCA.</u>

### Cet axe comprend les activités ci après :

- Doter les formations sanitaires d'un kit de matériels (2grandes poubelles, 4 petites poubelles, 2 brouettes) de gestion des DBM par FOSA. Ainsi il est proposé l'appui de 20 FOSA par régions Sanitaire;
- Doter les formations sanitaires d'un kit d'équipements de protection Individuelles (blouses d'isolation, les gants, les botes, cache nez de marque TOUCAN, casque). Ainsi il est proposé l'appui de 20 FOSA par régions Sanitaire.

• Acquérir un incinérateur et une Fosse Sécurisée par FOSA soit 20 incinérateurs et 20 fosses sécurisée par région sanitaire.

# 8.2.4. Axe 4 : Assurer le contrôle et le suivi de la mise en oeuvre du Plan de gestion des DBM

# Il s'agit de:

- 1) Assurer le contrôle et suivi de proximité
- 2) Assurer une assistance technique et une supervision régulière.

# 8.3. Budget de mise en œuvre du PGDBM dans le cadre du Projet « SENI ».

L'évaluation de la mise en œuvre du PGDBM est estimée à la somme de 278 275 000FCFA soit 556 550\$ US comme l'indique le tableau ci après.

Tableau 10 : Estimation du coùuts de mise en œuvre du PGDBM

N°	Activités	Unité	Quantité	Coûts unitaires FCFA	Coût total (FCFA)
1	Axe 1 : Renforcement du cadre institutionnel, organisa	itionnel et ju	ridique de la	gestion des D	BM
1.1	Atelier de partage du plan de gestion des DBM par région sanitaire	Région Sanitaire	5	2 000 000	10 000 000
1.2	Dynamiser les Comités d'Hygiène et de Gestion des Déchets Biomédicaux au sein de chaque formation sanitaire	Région Sanitaire	5	1 000 000	5 000 000
1.3	Actualiser / élaborer / valider et vulgariser les Directives GDBM	RS	5	1 000 000	5 000 000
	Sous Total Axe 1				20 000 000
2	Axe 2 : Renforcement des capacités des acteurs implique	ués dans la G	DBM		
2.1	Vulgariser le manuel de formation sur la GDBM élaboré par la Direction de la Santé Communautaire (DSC)	RS	5	1 500 000	7 500 000
2.2	Former des formateurs en GDBM par Régions Sanitaires	RS	5	1 600 000	8 000 000
2.3	Former le personnel par Région sanitaire sur hygiène publique	RS	5	1 600 000	8 000 000
2.4	Former le personnel du secteur privé impliqué dans la GDBM	RS	5	1 600 000	8 000 000
2.5	Elaborer un plan de communication ciblant tous les acteurs potentiellement impliqués dans la GDBM (santé, éducation, société civile, entreprise privée etc)	Etude	1	5 000 000	5 000 000
2.3	Mettre en oeuvre un plan de communication ciblant tous les acteurs potentiellement impliqués dans la GDBM (santé, éducation, société civile, entreprise privée etc)	RS	5	1 000 000	5 000 000
	Sous Total Axe2				41 500 000
3	Axe 3 : Adoption et acquisition de technologies appropriées pour une gestion efficace et durable des DBM et adaptées au contexte de la RCA				
3.1	Doter les formations sanitaires d'un kit d'entreien (10 creme vaseline, 2 Cartons de chlore, 12 durskan, 10 gresyl) de gestion des DBM par FOSA	FOSA	50	344 000	17 200 000

N°	Activités	Unité	Quantité	Coûts unitaires FCFA	Coût total (FCFA)
3.2	Doter les formations sanitaires d'un kit de protection (2 cache nez, 10 blouses, 10 gants en cuir, 5 bottes, casques)	FOSA	50	147 500	7 375 000
	Doter les formations sanitaires d'un kit de transport (2 brouettes, 10 machette, 4 poubelles 90 litres, 4 poubelle de 20 litres, 10 pelles, 10 Rateau)	FOSA	50	244 000	12 200 000
3.3	Acquérir un incinérateur et une Fosse Sécurisée par FOSA	FOSA	50	3 000 000	150 000 000
	Sous Total Axe3				186 775 000
4	Axe 4 : Assurer le contrôle et le suivi de la mise en oeu	vre du Plan d	le gestion des	DBM	
4.1	Suivi par le SSE et SGSS	An	5	2 000 000	10 000 000
4.2	Suivi DGE et DSC	An	5	2 000 000	10 000 000
4.3	Evaluation finale du PGDBM	FF	1	10 000 000	10 000 000
	Sous Total Axe4				30 000 000
	TOTAL GENERAL FCFA				278 275 000
	TOTAL GENERAL \$ US				556 550

#### 8.4. Résultats attendus du PGDBM

La réalisation des résultats suivants est attendue :

- Un cadre règlementaire pour appliquer les normes de traitement des DBM à toutes les formations sanitaires du pays est défini,
- Un cadre organisationnel est mis en place et les rôles et responsabilités de tous les différents acteurs impliqués sont définis,
- Les équipements et matériels adaptés à la GDBM sont mis à la disposition des établissements de soins.
- Des solutions techniques d'élimination finale des DBM sont trouvées,
- Des programmes de formation et de sensibilisation pour le personnel d'encadrement et d'appui des établissements sanitaires sont élaborés et mis en oeuvre,
- Les risques de dégradations de la santé publique et de l'environnement sont minimisés.
- La sécurité des patients et la qualité des soins sont assurées.

## 8.5. Stratégie de Formation et de sensibilisation

#### 8.5.1. Formation des acteurs

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

- le personnel de direction ou d'encadrement et les responsables du personnel pour mieux lutter contre les comportements, conduites ou pratiques qui compromettent la sécurité dans le travail;
- les formateurs pour les pairs en vue de les amener à maîtriser correctement le contenu et les méthodes de prévention des risques; ce qui leur permettra d'être capables de dispenser

l'ensemble ou une partie des programmes d'information et d'éducation aux travailleurs et surtout d'aider ces derniers à identifier les facteurs qui, dans leur vie quotidienne, augmentent les risques d'infection;

- les représentants des travailleurs pour mieux expliquer la politique adoptée sur le lieu de travail en matière de prévention des risques ;
- les agents de santé et le personnel de gestion des DBM pour leur permettre d'acquérir les connaissances nécessaires sur le contenu et les méthodes de prévention, d'être en mesure d'évaluer leur milieu de travail afin de l'améliorer en diminuant les facteurs de risques, d'adopter les mesures de précautions susceptibles de diminuer le risque d'exposition au sang, de promouvoir l'utilisation des équipements de protection et d'appliquer correctement les procédures à suivre en cas d'accident.

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

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

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

# Module de formation pour les transporteurs de déchets

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

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

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

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

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

## 8.5.2. <u>Sensibilisation des populations et des décideurs</u>

Les programmes d'information et de sensibilisation au niveau des centres de santé, mais surtout en direction du public en général et des décideurs en particulier, sont essentiels pour réduire les risques d'infection et d'affection par les DBM.

L'information, l'éducation et la communication pour le changement de comportement (CCC) doivent être axées principalement sur les problèmes de santé liés au DBM qui se posent à la population ainsi que sur les méthodes de prévention et de gestion pour y remédier. Ces interventions doivent viser à modifier qualitativement et de façon durable le comportement de la population. Leur mise en œuvre réussie suppose une implication dynamique des services de santé et de tous les membres de la communauté (parents, diverses associations, animateurs de

santé...). Dans cette optique, les animateurs de santé et les élus locaux chargés de la santé doivent être davantage encadrés pour mieux prendre en charge les activités de CCC. La production de matériel pédagogique doit être développée et il importe d'utiliser rationnellement tous les canaux et supports d'information existants pour la transmission de messages de santé appropriés.

Les média, particulièrement **les radios communautaires**, devront jouer un rôle important dans la sensibilisation de la population sur les DBM. Ils pourraient donner l'écho aux messages permanents des structures de contrôles (Agents d'Hygiène et d'Assainissement), autorités nationales et locales. Les structures fédératives des ONG et des OCB devront aussi être mises à contribution dans la sensibilisation des populations.

# 8.6. Matrice des indicateurs de suivi de mise en oeuvre du Plan d'actions de gestion des DBM

La mise en œuvre du PGDBM va mobiliser environ 164 275 000 FCFA soit \$ US 328 550 comme l'indique le tableau ci -après.

Tableau 11 : Programme de suivi du PGDBM

Axes	Activités	Indicateurs	Responsabilités	Périodes
Axe 1 : Renforcement du cadre institutionnel,	Atelier de partage du plan de gestion des DBM par région sanitaire	Nb d'ateliers	UCP	Premier trimestre de la 1ere année du Projet « SENI ».
organisationnel et juridique de la gestion des DBM	Mettre en place de Comité d'Hygiène et de Gestion des Déchets Biomédicaux au sein de chaque formation sanitaire			Premier trimestre de la 1ere année du Projet « SENI ».
	Actualiser / élaborer / valider et vulgariser les Directives GDBM	100% des FOSA ont les Directives GDBM		Premier trimestre de la 1ere année du Projet « SENI ».
	Vulgariser le manuel de formation sur la GDBM élaboré par la Direction de la Santé Communautaire (DSC)	100% des FOSA ont manuel de formation sur la GDBM	FOSA	Première et Deuxième année du projet
Axe 2 : Renforcement des capacités des acteurs impliqués dans la GDBM	Former des formateurs en GDBM par Régions Sanitaires	100% des formateurs en GDBM identifiés au niveau des Régions Sanitaires ciblées ont été formés	recherche et de formation (Institut Pasteur, Université, etc.)	Première e année du projet
	Former le personnel par Région sanitaire sur hygiène publique	100% du personnel identifié au niveau des Régions Sanitaires ciblées a été formé	DSC	Première année du projet
	Former le personnel du secteur privé impliqué dans la GDBM	100% du personnel du privés identifié au		Première année du projet

Axes	Activités	Indicateurs	Responsabilités	Périodes
		niveau des Régions Sanitaires ciblées a été formé		
	Elaborer un plan de communication ciblant tous les acteurs potentiellement impliqués dans la GDBM (santé, éducation, société civile, entreprise privée etc)	Existence du Plan de Communication	Consultant	Première année du projet
	Mettre en oeuvre un plan de communication ciblant tous les acteurs potentiellement impliqués dans la GDBM (santé, éducation, société civile, entreprise privée etc)	Existence de rapport de mise en œuvre	DSC DGE FOSA	Toute la durée du projet
Axe 3: Adoption et acquisition de technologies appropriées	Doter les formations sanitaires d'un kit de matériels (2grandes poubelles, 4 petites poubelles, 2 brouettes) de gestion des DBM par FOSA	100% des FOSA ont reçu la dotation du kit de matériels	UCP	Première et Deuxième année du projet
pour une gestion efficace et durable des DBM et adaptées au contexte de la	Doter les formations sanitaires d'un kit d'équipements de protection Individuelles (blouses d'isolation, les gants, les botes, cache nez de marque TOUCAN, casque)	100% des FOSA ont reçu la dotation de kit d'EPI	UCP	Première et Deuxième année du projet
RCA	Acquérir un incinérateur et une Fosse Sécurisée par FOSA	100% des FOSA ont reçu leurs incinérateurs et Fosses Sécurisées	UCP	Deuxième et troisième année du projet
Axe 4 : Assurer le contrôle et le suivi de la mise	Suivi par le SSE et SGSS	Existence de rapport de suivi trimestriel et annuel		Une fois par trimestre pendant la durée du projet
en oeuvre du Plan de gestion des DBM	Suivi DGE et DSC	Existence de rapport de suivi semestriel et annuelt annuel		Une fois par semestre pendant la durée du projet

# 8.7. Mecanisme de gestion des plaints lors de la mise en oeuvre du PGDBM

# 8.7.1. Types des plaintes à traiter

Les échanges avec les populations, le district, les communes et les services techniques sur les types de plaintes dans le cadre de projets similaires ont permis de ressortir les différents types de plaintes suivantes :

- les versements des primes de santé;
- les nuisances
- La rupture de médicament ;
- Le détournement de Fonds;
- Le détournement des médicaments
- le requêtage;
- la mauvaise prestation du personnel la longue attente des patients ;
- le coût élevé des médicaments ;

- les écarts comportementaux des agents ;
- Entreprise ayant mal exécutée sa prestation ;
- les envols de poussières et les nuisances sonores.

Ces différentes plaintes enregistrées lors de la mise en œuvre des projets similaires, ont permis à la mission de proposer un mécanisme pour les traiter. Toutefois, tous les types de plainte sont à recevoir, traiter puis notifier au plaignant sans répression, menace ni intimidation. Les plaintes anonymes sont également éligibles. Le tableau d'enregistrement des plaintes et de leurs résolutions se trouvent en annexe 8 du CGES.

# 8.7.2. Mécanismes de traitement proposés

# a) Dispositions administratives

Dans le cadre de la mise en œuvre du PGDBM, un comité de gestion des plaintes sera mis en place dans chaque formation sanitaire (FOSA), et il sera établi les noms des membres du Comité, leurs adresses et numéros de téléphone. Ce comité sera mis en place par arrêté communal.

# b) Mécanismes proposés

## i. Enregistrement des plaintes

Au niveau de chaque localité concernée par le projet, il sera déposé un registre de plaintes au niveau des personnes ou structures suivantes :

- Directeur Régional de la santé,
- Préfet ou Sous-préfet
- la Mairie de la localité concerné,
- Chef de district sanitaire Concerné,
- Le chef de Centre Concerné,
- le Président du COGES ou CONGES concerné.
- Chef de village ou Chef de groupe
- Un représentant de la jeunesse ;
- et un Représentant de la Femme.

Ces personnes ou institutions recevront toutes les plaintes et réclamations liées à l'exécution des sous- projets susceptibles de générer des conflits, analyseront et statueront sur les faits, et en même temps, elles veilleront à ce que les activités soient bien menées par le projet dans la localité.

Le mécanisme de gestion des plaintes est subdivisé en cinq (5) niveaux :

- Niveau Cabinet du Ministère de la Santé ou la Justice ;
- Niveau Régional;
- Niveau du District Sanitaire;
- Niveau du Centre de Santé;
- Niveau Poste de santé.

# ii. Composition des comités par niveau

## Niveau du Poste de Santé:

Le Comité du Poste de Santé de Gestion des Plaintes (CPSGP) est présidé par l'autorité locale compétente. Il est composé de :

- Chef de village;
- Chef de poste;
- Président COGES;
- Représentant de la jeunesse ;

- Représentant de l'association de la Femme ;
- Représentant de l'entreprise.

Le CPSGP se réunit de façon périodique par semaine pour la gestion des plaintes. Le comité après avoir entendu le plaignant délibère. Ce dernier sera informé de la décision prise et notifiée par les membres du comité. Si le plaignant n'est pas satisfait de la décision, alors il pourra saisir le niveau Centre de Santé. Quelle que soit la suite donnée à une plainte venue devant le comité (réglée ou non), l'information devra être communiquée le Niveau Centre de Santé et la Coordination de l'UCTP.

## Niveau Centre de Santé

Le Comité du Centre de Santé de Gestion des Plaintes (CCSGP) est présidé par le sous-préfet. Il est composé de :

- Sous-préfet;
- Chef de Centre:
- Maire de la localité/Chef de village ou Chef de groupe ;
- Représentant de la jeunesse ;
- Président COGES:
- Représentant de l'association des Femmes ;
- le représentant de l'entreprise ;
- 2 représentants des PAP.

Le comité se réunit dans les 3 jours qui suivent l'enregistrement de la plainte. Après avoir entendu le plaignant, le comité délibère et notifie au plaignant la décision prise. Si le plaignant n'est pas satisfait alors il pourra saisir le niveau district sanitaire. Quelle que soit la suite donnée à une plainte venue devant le comité (réglée ou non), l'information devra être communiquée le Niveau District Sanitaire et la Coordination de l'UCTP.

### Niveau du District Sanitaire

Le Comité du District Sanitaire de Gestion des Plaintes (CDSGP) est présidé par le Souspréfet. Il est composé de :

- Sous-préfet concerné,
- Chef de district sanitaire concerné,
- Maire concerné,
- SSE et SGSS:
- Chef de Centre concerné,
- Président du COGES ou CONGES concerné,
- Représentant de la jeunesse
- Représentant de l'association des Femmes ;
- 2 représentants des PAP.

Le CDSGP se réunit dans les 5 jours qui suivent l'enregistrement de la plainte qui délibère et notifie au plaignant. Si le plaignant n'est pas satisfait alors, il pourra saisir les juridictions compétentes régionale.

## Au niveau Régional:

Le Comité du Régional de Santé de Gestion des Plaintes (CRSGP) est présidé par le préfet. Il est composé de :

- Préfet :
- Le Coordonnateur de UCTP;
- Mairie de la localité concernée ;

- Directeur Régional de la Réconciliation Nationale et de l'Action Humanitaire,
- Expert du Domaine concerné;
- Chef de district sanitaire Concerné;
- Chef de Centre Concerné;
- Président du COGES ou CONGES concerné,
- Représentant de la jeunesse
- et un Représentant de la Femme);
- 2 représentants des PAP.

Le CRSGP se réunit dans les 7 jours qui suivent l'enregistrement de la plainte qui délibère et notifie au plaignant. Si le plaignant n'est pas satisfait alors, il pourra saisir le Ministère de la Santé et de la Population. En réalité une solution devrait être trouvée à ce niveau.

## Au niveau du Ministère de la Santé ou la justice :

Le Comité Ministériel de la Santé de Gestion des Plaintes (CMSGP) est présidé par le Ministre de la Santé. Il est composé de :

- Ministre ou son représentant ;
- Conseiller Juridique du MSP;
- Coordonnateur de UCTP;
- Directeur Régional de la Réconciliation Nationale et de l'Action Humanitaire,
- Expert du Domaine concerné;
- Directeur National de la Réconciliation Nationale et de l'Action Humanitaire,
- Expert du Domaine concerné;
- Directeur régional de la Santé concerné.

Le CMSGP se réunit dans les 15 jours qui suivent l'enregistrement de la plainte qui délibère et notifie au plaignant. Si le plaignant n'est pas satisfait alors, il pourra saisir les juridictions nationales.

### iii. Les voies d'accès

Différentes voies d'accès sont possibles pour déposer une plainte

- Courrier formel;
- Appel téléphonique ;
- Envoi d'un sms;
- Réseaux sociaux :
- Courrier électronique ;
- Contact via site internet du projet.

## iv. Mécanisme de résolution à l'amiable

Toute personne se sentant lésée dans la mise en œuvre du projet pourra déposer, dans sa localité, une requête auprès des instances et personnes ressources citées ci-dessus qui analysent les faits et statuent. Si le litige n'est pas réglé, il est fait recours au niveau supérieur. Ce mécanisme privilégie une solution au niveau régional. Cette voie de recours (recours gracieux préalable) est à encourager et à soutenir très fortement. Si le requérant n'est pas satisfait, il peut saisir le ministère ou la justice.

Les recommandations des instances de gestions des plaintes seront transmises au Spécialistes en Sauvegarde Environnement et au Spécialiste en Sauvegarde Sociale. Ceux-ci organiseront des ateliers avec les différents acteurs pour partager les enseignements tirés des instances de gestions des plaintes. Cela aura pour avantage la prises en compte de ces enseignements afin d'améliorer la gestion/performance environnementale et sociale dans la mise en œuvre des activités du projet.

# v. Recours à la justice

Le recours à la justice est possible en cas d'échec de la voie amiable. Mais, c'est souvent une voie qui n'est pas recommandée pour le projet car pouvant constituer une voie de blocage et de retard dans le déroulement planifié des activités.

La figure ci-après fait une synthèse de ce mécanisme de gestion des plaintes proposé.

Figure 3 : Digramme du Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP)

# Ministère de la Santé (CMSGP)

- Ministre ou son représentant ;
- Conseiller Juridique du MSP;
- Coordonnateur de la CTN FBR ;
- Directeur régional de la Santé concerné ;
- Directeur Générale de la Réconciliation Nationale et de l'Action Humanitaire.
- Expert du domaine concerné.

Traitement 15 jours qui suivent l'enregistrement de la plainte qui délibère et notifie au plaignant



## DIRECTION REGIONALE DE LA SANTE (CRSGP)

Préfet (Président), du Coordonnateur de la CTN FBR , de la Mairie de la localité concernée, du Chef de district sanitaire Concerné, du Chef de Centre Concerné, du Président du COGES ou CONGES concerné, du Représentant de la jeunesse, du Représentant de la Femme) et de 2 représentants des PAP. Directeur Régionale de la Réconciliation Nationale et de l'Action Humanitaire, Expert du domaine concerné.

Traitement dans les 7 jours qui suivent l'enregistrement de la plainte qui délibère et notifie au plaignant. Si le plaignant n'est pas satisfait alors, il nouvra saisir les juridictions compétentes nationales

### Niveau du District Sanitaire (CDSGP)

Sous-préfet concerné (Président), Chef de district sanitaire concerné, Maire concerné, SSE, Chef de Centre concerné, Président du COGES ou CONGES concerné, Représentant de la jeunesse, Représentant de l'association des Femmes, 2 représentants des PAP. Représentant de l'association locale (ASLO) responsable des enquêtes de satisfaction. Traitement dans les 5 jours qui suivent l'enregistrement de la plainte qui délibère et notifie au plaignant. Si le plaignant n'est pas satisfait alors, il pourra saisir les juridictions compétentes régionale.

### Niveau du Centre de Santé

Sous-préfet (Président), Chef de Centre, Maire de la localité/Chef de village ou Chef de groupe, Représentant de la jeunesse, Président COGES, Représentant de l'association des Femmes, Représentant de l'entreprise et 2 représentants des PAP, Représentant de l'association locale (ASLO) responsable des enquêtes de satisfaction... Traitement de la plainte 3 jours qui suivent l'enregistrement de la plainte. Si le plaignant n'est pas satisfait alors, il pourra saisir les juridictions compétentes du District.

## Niveau du Poste de Santé (CPSGP)

- Chef de village (Président), Chef de poste, Président COGES, Représentant de la jeunesse, Représentant de l'association de la Femme, Représentant de l'entreprise, Représentant de l'association locale (ASLO) responsable des enquêtes de satisfaction..

Traitement de la plainte 2 jours qui suivent l'enregistrement de la plainte.

# 9. ARRANGEMENT INSTITUTIONNEL POUR LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN DE GESTION DES DECHETS BIOMEDICAUX DU PROJET « SENI ».EN RCA

L'amélioration de la gestion des DBM suppose au préalable de clarifier les responsabilités et les domaines de compétence de chaque acteur institutionnel interpellé dans cette gestion.

## 9.1. Acteurs impliqués dans la mise en oeuvre du PGDBM

# 9.1.1. Comité de Pilotage du Projet (CPP)

Le Comité de Pilotage du Projet veillera à l'inscription et à la budgétisation des activités du PGDBM dans les Plans de Travail et Budgets Annuels (PTBA).

# 9.1.2. <u>Ministère de la Santé et de la Population et l'Unité de Coordination Technique du</u> Projet

Le Ministère de la Santé et de la Population (MSP), à travers la Direction de la Santé Communautaire (DSC) notamment le Service Education Sanitaire (SES), est responsable de la définition et de l'application de la politique nationale pour la gestion des DBM. Le SES s'assure notamment de la conformité des procédés de collecte, d'entreposage, de transport et d'élimination (avec les normes et procédures qui seront édictées par la DGE du ministère de l'environnement); Le suivi national est assuré par l'Unité de Coordination Technique du Projet à travers le SSE et la Direction de Santé Communautaire, qui pourront au besoin recourir aux radios communautaires locales pour mieux expliquer et sensibiliser les populations sur le niveau d'exécution de la gestion des DBM dans les formations sanitaires de leurs localités.

## 9.1.3. Ministère de l'Environnement et du développement Durable (MEDD)

Le Ministère chargé de l'Environnement, (à travers la DGE), devra élaborer des normes et procédures environnementales (normes de pollution, procédures d'élaboration et d'approbation d'EIE, notamment concernant l'installation d'incinérateurs);

# 9.1.4. <u>Directions Régionales Sanitaires (DRS) et Directions Régionales de l'Environnement et du Développement Durable (DREDD)</u>

Au niveau des regions des DRS (Direction Régionale Sanitaire) le Directeur Régionale veille à l'application de la politique nationale au sein des structures sanitaires du district.

## 9.1.5. Préfectures

Au niveau des prefectures on a les Districts Sanitaires et les hôpitaux de district et les centres de santé urbains. A ce niveau ce sont les Experts en Gestion des Déchets Biomédicaux qui ont la responsabilité administrative de la gestion des DBM. Il met en place une unité technique opérationnelle chargée de veiller à l'application de la politique nationale au sein des structures sanitaires du district.

Le Directeur de chaque formation sanitaire est administrativement responsable de la GDBM dans son établissement. Il veille à l'application du règlement et des procédures de bonnes pratiques, et désigne les équipes (notamment les agents d'hygiène locaux) en charge du tri, de la collecte, de l'entreposage, du transport et de l'élimination des DBM

## 9.1.6. Collectivités

Les Collectivités locales ont la responsabilité de veiller à la salubrité de zones situées dans leur territoire, notamment en s'assurant que leurs dépotoirs d'ordures ne reçoivent des DBM non traités ; elles doivent aussi donner leur avis sur tout projet susceptible de porter atteinte à la santé des populations locales, notamment les projet de collecte, transport et élimination des DBM dans leur territoire.

# 9.1.7. Villages

Au niveau village, il existe des des postes de santé (inférieur à 1000 habitants) ou un centre de santé (1000 habitants pour un centre de santé). A ce niveau, les DBM sont gérés par les comités d'hygi'nes qui ont ont besoin d'une redynamisation. Ce comité comprendra le chef de village, le Chef de poste et le point focal DBM.

9.2. Tableau de synthèse des responsabilités et rôles dans la mise en œuvre du PGDM Tableau 12 : Synthèse des responsabilités et rôles des acteurs dans la mise en œuvre du PGDBM

Tableau 12 : Synthèse des responsabilités et rôles des acteurs dans la mise en œuvre du PGDBM			
Acteurs	Domaine potentiel d'intervention		
Comité de Pilotage du Projet	<ul> <li>Veiller à l'inscription et à la budgétisation des activités du PGDBM dans les Plans de Travail et de Budget Annuel (PTBA).</li> <li>Veiller à la prise en compte des DBM dans les FOSA.</li> </ul>		
MSP Unité de Coordination Technique du Projet (UCTP)	<ul> <li>informer et sensibiliser les autorités nationales et locales, notamment à travers les Radios communautaires</li> <li>faciliter la concertation et la coordination des activités du projet</li> <li>aider à fournir l'expertise technique</li> <li>assurer l'encadrement des partenaires</li> <li>former le personnel de santé</li> <li>appuyer les acteurs en infrastructures et équipements de GDBM</li> <li>Superviser le processus d'exécution et de suivi/évaluation</li> </ul>		
MEDD-DGE	<ul> <li>informer et sensibiliser les autorités nationales et locales, notamment à travers les Radios communautaires</li> <li>faciliter la concertation et la coordination des activités du projet</li> <li>aider à fournir l'expertise technique</li> <li>assurer l'encadrement des partenaires</li> <li>former le personnel de santé</li> <li>appuyer les acteurs en infrastructures et équipements de GDBM</li> <li>Superviser le processus d'exécution et de suivi/évaluation</li> </ul>		
Les municipalités	<ul> <li>participer à la mobilisation des populations</li> <li>participer aux formations et au suivi /évaluation</li> </ul>		
Les Formations sanitaires publiques et privées	<ul> <li>participer aux activités de formations</li> <li>sensibiliser leur personnel</li> <li>élaborer des stratégies internes de GDBM</li> <li>apporter un appui aux cabinets privés pour le traitement des DBM</li> <li>contracter un service d'évacuation des DBM</li> </ul>		
Les opérateurs privés de collecte	<ul> <li>participer aux activités de formations</li> <li>sensibiliser leur personnel et les doter d'équipement de sécurité</li> <li>exécuter la collecte des DBM</li> </ul>		
Les Organisations communautaires de base et autres	<ul> <li>servir d'interface entre les populations bénéficiaires, le Projet, les services techniques et les autres partenaires</li> <li>participer à l'information et la sensibilisation des populations</li> </ul>		

Acteurs	Domaine potentiel d'intervention
mouvements associatifs	• aider à la mobilisation des populations, notamment les jeunes et les récupérateurs
Les Structures de recherche et de formation (Institut Pasteur, Université, etc.)	<ul> <li>aider au renforcement de capacités des catégories d'acteurs</li> <li>servir d'appui-conseil aux acteurs dans la GDBM</li> <li>encadrer les séances de formation des formateurs</li> <li>participer au processus de suivi/évaluation</li> </ul>
Radios communautaires	participer à l'information et la sensibilisation des populations

### **CONCLUSION**

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

La formation des ressources humaines et la sensibilisation constante des populations et autres usagers constituent un point crucial dans la stratégie de mise en oeuvre de tout plan d'actions de lutte efficace contre ce fléau aux conséquences incalculables sur la santé des populations et sur l'environnement.

Une bonne gestion des déchets médicaux repose entre autres sur une bonne organisation, un financement adéquat, avec la participation active d'un personnel informé et formé. Ce sont là, en effet, les conditions nécessaires pour une gestion et efficace et durable des DBM tout au long de la filière à savoir du lieu de production jusqu'à l'élimination finale.

Le coût du PGDBM est estimés à **278 275 000FCFA soit 556 550\$ US** étalé sur les trois (03) années du Financement du Projet « SENI ».

## **BIBLIOGRAPHIE**

Benoît Tchakossa 2012 : L'exploitation et la protection des ressources forestières en République Centrafricaine de la période précoloniale à nos jours. Sciences de l'environnement. Universite de Nantes, 2012. Français. 520p+annexes

MISAC - Monitoring 2015 des violences basées sur le genre et des violences sexuelles (la période qui s'étend du 1er Janvier au 1er novembre 2015) -

Rapport HERAMS 2016: Enquête rapide sur l'estimation des besoins de santé des populations affectées par la crise en république centrafricaine en 2016. 156p+annexes

Ministère de l'Économie, du Plan et de la Coopération Internationale : Atlas de la République Centrafricaine

MSP Février 2015 : Plan de transition du secteur santé en République Centrafricaine 2015-2016. 81p+annexes

MSP 2011 : Plan pluriannuel complet du programme Elargi de vaccination (PEV) en République Centrafricaine 2011 – 2015. 99p+annexes.

MSP 2014 : Plan d'action révisé de renforcement du système de santé 2014 -2015. 23p+annexesn

FAO Décembre 2008 : Gouvernance Foncière en Afrique Centrale

Ministère de la Santé Publique RDC – PDSS 2015 : Plan de Gestion des Déchets Biomédicaux dans le cadre du Projet de Développement Sectoriel du Secteur de la Santé (PDSS). 65p+annexes.

Ministere de la Sante et de l'Hygiene Publique Cote d'Ivoire 2017 : Plan de Gestion des Dechets Sanitaires 2016-2020 au compte du Projet de Renforcement du Systeme de Sante et de Reponse aux urgences Epidemiques (PRSSE)- 133p+annexes

Ministère de la Santé et de l'Action Sociale du Senégal : Plan National de Gestion des Déchets Biomédicaux dans le cadre de Projet de Développemnt du Secteur de Santé au Sénagal. 84p+annexes.

# **ANNEXES**

Annexe 1 : Tableau d'enregistrement et de traitement des plaintes

		Plair	ites e	nregi	strés			Loc	alisat	ion	Responsabilit é/ prise en charge	Star	tut de	plair	ıte			re
Date recu	Nr du pap	Prenom	Nom	Post nom	Nature de	Espece (si le cas	Quantite (si le cas	Province	Territoire	Lieu	Entité	Plaintes	Prainte resolue/Pa	encore	Motif du non	Plaintes Rejettees	Motif du reiet	Commentaire

Annexe 2 : PV de consultations publiques à Berberati avec les populations, les services techniques et les ONG dans le cadre de la mise en œuvre du Projet « SENI ».

# PROCES VERBAL DE CONSULTATION DU 30 AVRIL 2018 DANS LE CADRE DE LA MISE EN ŒUVRE DU PASS II A BERBERATI

L'an deux mil dix-huit et les trente avrils, s'est tenue dans la salle de réunion de la Préfecture de Berberati, une rencontre d'échanges et de partages d'expériences dans le cadre de l'élaboration du Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) et Le Plan de Gestion des Déchets Biomédicaux (PGDBM) au compte du Projet d'Appui au Secteur de la Santé phase II (PASS II).

Cette rencontre tenue dans la salle de réunion du Centre de Dépistage Volontaire (CDV) de Berbérati a commencé à 9h45 mn a regroupé les services administratifs, techniques régionaux, préfectoraux, communaux, les responsables des Formations Sanitaires (FOSA), les ONG et les populations. La rencontre a été présidée par Mme Philomène DOUNDA, Préfet de Mamberé-Kadei avec la participation de M. Roger GBANDIBA, Maire de Berberati. Etaient présents : voir liste de présence jointe en annexe.

Apres l'ouverture de la rencontre par le Préfet, la parole a été donnée au Consultant pour situer le contexte de sa mission. Le Consultant a fait une présentation succincte du projet en précisant que sa mission s'inscrit dans le cadre de l'élaboration des documents suivants :

- Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES):
- Plan de Gestion des Déchets Biomédicaux (PGDBM).

Les débats se sont focalisés autour des points suivants :

- · La perception du projet;
- Les contraintes environnementales et sociales majeures dans les zones cibles du projet ;
- Les impacts positifs et négatifs du projet sur l'environnement et le social;
- Les expériences antérieures de mise en œuvre et de suivi de projets identiques ;
- · La question de la gestion des déchets biomédicaux :
- · Les mécanismes locaux de résolution des conflits ;
- La participation et l'implication des acteurs et des populations ;
- Les personnes vulnérables ;
- Les types de plaintes enregistrées et le mécanisme de gestion des plaintes;
- La capacité des structures techniques régionales, préfectorale et communales dans la mise en œuvre des projets;
- La prise en compte des Populations Autochtones dans la mise en œuvre du projet.;

1

- Les violences Basée sur le Genre.
- Les préoccupations et craintes vis-à-vis du projet;
- Les suggestions et recommandations à l'endroit du projet

Au titre de l'appréciation de la mise en œuvre du PASS I, Il ressort des échanges, que le PASS a pu permettre de :

- Réhabiliter certaines infrastructures et la prise en charge des indulgent ;
- Améliorer la gestion sanitaire et hygiéniques des salles des formations sanitaires ;
- Favoriser l'élaboration des Plans d'affaires ;

Au titre des faiblesses, il est noté:

- La faible communication sur les activités du PASS I;
- L'insuffisance du matériel pour la gestion des déchets biomédicaux ;
- L'insuffisance de la sensibilisation des acteurs :
- L'insuffisance des connaissances environnementales des acteurs ;
- La faible connaissance des activités de CORDAID.

Au titre des contraintes environnementales, il est ressorti que la mise en œuvre du PASS va générer beaucoup de déchets Biomédicaux et Ménagers. Cette situation appelle à la mise en place des blocs de traitement des de ces déchets biomédicaux et l'implication de la mairie pour la collecte et le traitement des déchets ménagers.

D'autres préoccupations et craintes ont été ressorties. Il s'agit de la prise en compte des indulgents. Il n'existe pas de critères clairs pour l'identification des indulgents.

Aussi, une proposition d'un Mécanisme de Gestion des Plaintes a été présentée par le consultant. Il est ressorti des échanges que ce mécanisme ne prend pas en compte la direction Régionale de la Réconciliation et de l'Action Humanitaire (DREAHH) et un Expert du domaine concerné. Le Consultant a pris cette observation en compte. Pour une bonne fonctionnalité de ce MGP, il a été proposé sa prise en charge par les COGES ou CONGES. Le pourcentage de financement sera défini avec les FOSA en concertation avec le Ministère de la Santé et des Populations.

A l'issue des échanges, les recommandations suivantes ont été formulées :

- Mettre en œuvre un Plan de Communication pour visualiser le projet ;
- Dynamiser le Cadre de Concertation Préfectorale ;

2

- Organiser les rencontres des acteurs de santé par CORDAID (Catholic Organisation Relief Developpment and Aid) au niveau régional pour le partage d'information ;
- Définir des critères d'indulgence au niveau de chaque préfecture;
- Appuyer la mairie pour l'enlèvement des Dépôts sauvages et des déchets ménagers dans la ville;
- Mettre à la disposition des FOSA, des incinérateurs pour le traitement des déchets biomédicaux.
- Mettre à la disposition des comités d'hygiène des kits de matériel d'entretien et d'équipement pour poursuivre l'entretien des FOSA;
- Définir un taux de prise en charge de la fonctionnalité du MGP en concertation avec les FOSA et le MSP.

Ces recommandations ont été validées en présence de Monsieur le Sous -Préfet représentant madame le Préfet qui a par la suite levée la séance à 12h56mn.

Fait à Berberati 30 avril 2018



1 GERSSAPA R XANTO MODELA HE US. 2 CORM BALLOW FRANCE MODELA C. S. A.E. HE US. 3 D' MANDALOV FRANCE MANDALOV ROMES AND ARROL BESIGNATE 5 CORM BALLOVA FLORIDA FLORIDA FLORIDA MODELA COS BENGALO 8 NEGLETARIO PRODUCTIONAL COS BENGALO 9 RELLETARIO PROJUNC WINDOWS COS BENGALO 112 MM ALAOU PROJUNC WINDOWS CAPANOS COS BENGALO 113 MODILO JEAN-LUTERA PROJULT CAPANOS SE MASINIA. 114 PRONGO JEAN-LUTERA TO BASINIA CAPANOS SE MASINIA. 115 DAZOU PRO PASCAL CAPANOS SASSOLA 116 LINDA T. BURNENT CAPANOS BASINIA. 117 NAMEDOCIO LANGARNT CAPANOS BELAHOUE	2	16/1/N/DA	15 D	14 3	13 >	12	II R	1000	9	00	7 '	on	UI	4	3 /	2	1 0	×
MANCE CHANNER SEMENT CHANNER AND CHANNER CHANN	WEOGO	WOM	420U A	14 BONGO	MONEO JEAN-LUM	MI ALADU	ohimi-Rosione	10 purplied o Stigoric	Le lengue Departe	Mars Fally	MINNEY France	G DEMO MICHEL	BAGUINO	+ DY DANSALON	the master	Robert Breadile	GEASSAPA	SMOK
Medicin Chef Mad H. R. U. B.  C. S. A. L. H. R. U. B.  M. C. D. AS H. R. U. B.  M. C. D. AS M. B. L. L. C. B.  M. C. D. AS M. C. B. B. L. C. B.  M. J. C. D. D.  M. J. C. D. D.  M. J. C.  M. J. C. D.  M. J. C.  M.	LAWAENT	J. Didies	PASCAL	REGIO	Z C	Marin- Yearn	Paguy	wagnis	A plantin	In Paul	trancas		dolare	Trancy	Marios	Buedati	A Xanio	PRENONS
HILLUS  HILLUS  HILLUS  HILLUS  GERGENERO  CS BEID-POTO  CS-NACHAN  BASIOLA  CA-NACH  BLANGER  CA-NACH  BLANGER  CA-NACH  CA-NACH	chet betaining	であるまで	Characte Co	chipquip St	Chief after NIBEMB	e Major Againige	Hygomisk	芸術を大き	Chifade Cintre	Klypaigh	Car Care	するでするる	VIT KAPAC	Dawa & BEEL	nco	C SAS	Mederin - Chef HE	FONCTION
	350 HU SAG	24-742	BA51024	Managala	MEMBO	HAUB	CS 1810-1810	CS Bi Ngett	CS BENGETE	OF BASO	CS BARG	3	Reebeeak	Park Ch	かんなな	HRUB		

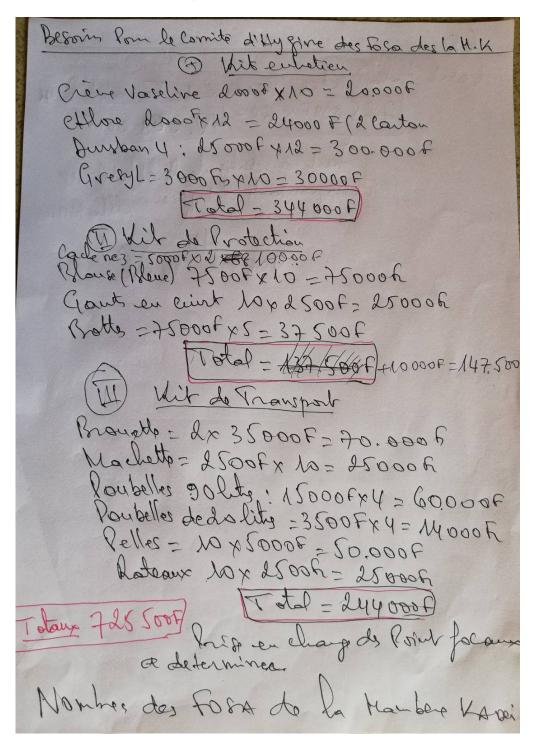
NOBANIENT CRECTORE CHIS GROUPS CO BIFFOLOS  NACEDAM 1  MALEDMA 1  MALEDMA HONDE FICTORY  MISTANDAL ENGLISH CASSING AS BANDALA  MISTANDALA	39	38	36	35	34	33	3	31	w	N	28	27	20	25	24	23	22	21	20	19	18
CRECITATE CLOS groups 62 200 ANNIER CLOS groups 62 Annota Chos STAMBALARE Fréderic Chos STAMBALARE Annota Maju ORFABILARE Fréderic Chos groups 22 Andrée Chos groups 22 Andrée Masser Chos groups 22 Andrée Chos groups 22 Andrée Chos groups 22 Annota Chos de groups 22 Annota Chos de groups 42 Coloration Chos de groups 43 Chos de group	39 KOSSI J	COLONA LA WILLIAM	-16	MBONDO		BORAN	32 MASSONGO		MAHIMA	25 MONBELE		1	26 SENBIRO	BONNE-ANDE	KOUANGOTO	100	22 BANSILA	2000	20 GARAMA 1	19 WESSAMES	18 NGBAWDWI
	Jean . Coursent	Edouard	3	VICTOR	es.	Thomas	Colosiuno	Pievor	Euselse	* rounding	Toseph	Marce)	Jonas	hauses	Day Mai	Poul	Frédenc	Anda	Emile	SCHANKIN	CREGITAT
	CC Soundranda	CC Pet Pol	who the Bays	SG-HEUR	GNARAien	C840-1 B.	H Boratais	Chafde Frompe 3A	President CRCA	ASSIGNED BOY	101 / 50	1 10 50	a grand of the	Chapterie Huga		oneien compositions	chief quarter 20	chas groupe 25	Chap Bransolae	Chef of ambola ?	Chat drawba 62
A S S S S S S S S S S S S S S S S S S S	Berlevah	BEARERATI	Fe Andt	アグ	COVER			1341AB;	- Bederatio	CBYRA		NEAST - DRAW	· Berberah			Longetes	XASSA 3	1200	_	BAMBALA	

59	57 56	54	U UI	Un In							
玄多, 心下	- 10	7 - 3	51 B	50	48	46	45	44 7	42	41	40
多品图	The same of the sa	的兰族	December	3	1	Mos	DAK!	でで	9	X	2
20 CHELE 1	N N N	! E	古る	22	B	FLA	7	7	De	555	Crasal.
DETE TO WA	SCHOLANING SOLD	3/5/	51 BOUNGUELE	50 SEPAMIO	1	PTC	M E	43 KELA KER	AR	WESSAM30	£ 4.
	南下		CHIL	EPAM/O	FIFTH OF	obace	Chenne	KELA KEBA	GO DEAMROLE	130	
3		1		18	F.	Mossava oboas	30	4	却		
6187	100 A	7	Reme	A	A	0	1	MA	7	Col	ر ا
A S S A S S S S S S S S S S S S S S S S	A DICE		Rene-Pierra	ACAL	AS ATTA			28	mathieu	Fregore	Jes + Jan 1
68		iono	Pen	cur	2		1	A RA	nie	070	1
	So more	18	3	2			1	8	4	20	2
0003		ID	300	0 3	8	0 0	9.	Me	0	9.5	F
CS: Condon	Dresidut Cogas	Stimster of	Radus Foull	DRS EXF	Consider	ISINIMA ISINIMA ISINIMA		Maine du	Criscle	10	60
decide decide	まらん	San Tito	250	W E	B		20 0	dus	60	de!	2
12/2	CAUSA COROS	多多	魏	そか	1	NO NO	200	26		pro	100000
9 4	<b>6</b> 3		- day	y y		5 6,	wel .	Amondisse much	1	2	
100 D	My 3	22	30	00 20	a	000	秦	3	Frank	1 1	Di Lote
SE 3	100	7.4.	222	B/201	SANGO	Batulan	3	25	and	Part I	3
2 2 2	12/2			BALLEUM B/te	193	Belegue	Era !	S Ry		18	0
P						1 - 0	April duals the	35		St Know	
11/1	120 10		TO	Va	9	1	A.	1	2	70 7	٨
ELL	THE IN	DATE	dom	刻》	1	100	31	K	Q,	走	2
四門里	M	1, 1		30	1	200	T	\$ P		97	147
A P	JA B		4 161	The same			111	7		00	
	11	111	111	1.10	1	11	1	111			
-1111					7						

Annexe 3 : Liste des personnes rencontrées à Berberati dans le cadre de la mise en œuvre du Projet « SENI ».

_	DATES	NOMS PRENOMS	FONCTIONS	STRUCTURES	E PHASE II (PASS II TELEPHONES   MAIL:	
O1	18/4	BOKA Henn'		Direction	7536 6925 bob	
	18/18	B' Hold	Fredom The ta	-1-	75894317 La 75894317 La	Barrielle Alle
	路	Deurod	chef	DEP	75 73064 buen	Gyalor Tofano
	13/0	DEBUE- NAMBONA Ralph	Der	NEDD	753080659201 720186720	Jahood Sur
	2018	Plossouns	AECD BA	DS	45 AL 18-11	She
	27.04	CEBASSAPA Xowder	MC HRUE	11-11-16.1		uncoisxuv usapa@gmail.com
37	18	MORKITA MARIETTE	p H Gurmaci	nes b Nifolo	75-38-64-61	-deg
Ø	18	Longalengue	Comptable	es y Afolo		Dential ST
9	23/64	Yelthart	Class do	as John	78.16.62.62	F
0	27/14	Su NGMANIS Avastano	desp.	C. Senti St Beenle	75.567767	70
	2010	1 1 6 1 0 10 0 - 10 10 10 10 10 10 10	T.F. Gestion des déchets	TRUB	75-76-05-25 7211-12-89	GM
2	27/54	GOEHRO	Total Gestil	GRUS	72233819	Gma
		Polent Bent				Polent

Annexe 4 : Evaluation des kits de matériel par le Comité d'Hygiène de l'Hôpital Régional Universitaire de Berberati de la préfecture de Mambere Kadei



Coul teles des Beroin des Fora de la MAN.
725.000 F x 68 = 49, 368.000 f Food & Roberheute le 28/04/2018 Le responsable de Hypron de la Hrus

# Annexe 5: Tableau d'analyse des risques

PROJET: Date:  Zone de travail:  Nom du chef de chantier:  Travail à réaliser  Installation du chantier  Phase de construction  Phase de construction  1. Le travail est-il bien planifié	Oui	Non						
Travail à réaliser Risques STOP		Non						
Travair a realiser		Non						
To the state of th	2							
Installation du chantier Phase de construction 1. Le travail est-il bien planifié	9							
Terrassement général Blessures/brûlures/ perte d'un doigt ou d'un membre * 2. Les personnes impliquées maîtrisent-elles leurs rôles	·							
Ferraillage Chute de plein pied/chute de hauteur/chute d'objet * 3. Les risques associés au travail sont-ils connus de tou	ş ?							
Coffrage Electrocution/électrisation * 4. Existe t-i des moyens de prévention de ces risques ?								
Menuiserie Infection des yeux/voies respiratoires * 5. La chaine de communication est-elle connue de tous	?							
Maconnerie Trébuchement/fractures/entorses/contusions *								
Travaux de plomberie Pollution sonore (bruits)  NB : Les réponses de ces questions doivent être ''oui''. I	NB: Les réponses de ces questions doivent être "oui". Dans le cas contraire, y r							
Travaux électriques Infection par les séringues Autres aspects	Oui	Non						
Réalisation du forage d'eau Phase d'exploitation Tous les employés sont-ils qualifiés pour ce travail ?								
Pose de canalisation								
Peinture Production de déchets biomédicaux Les mesures de préventions prises sont-elles en place ?								
Soudure  Moyens de prévention  Les issues de secours et points de rassemblement sont-ils identifiés ?								
Réalisation de fosses septiques, de dechets et de placenta Equipement de Protection Individuel (EPI)		1						
Réhabilitation de bâtiments Casque/casque de soudure *								
Tenue de travail/Tablier/blouse/Manteau * Noms	Signature							
Gants de manutention/gants de caoutchouc * Représentant client ***								
Gants isolants pour travaux électriques BT * Superviseur HSE Entreprise								
Gants antidérapants/gants pour soudeur * Pays:	V							
Bouchons d'oreilles/casque antibruit * Ville :	Ville:							
Cache-nez Personnes à contacter en cas de	'urgence							
Lunettes de sécurité/lunette de soudure *								
Chaussures de sécurité/Bottes de sécurité * Nom et Prénoms	Fonction	Contact						
Phase d'exploitation Entreprise								
Port des gants et des blouse								
Poubelles CLIENT								
Autres ** Pose des triangles de signalisation/Balise *								

	Panneau de signalisation	Heure de début de travail
	Installation d'une clôture de délimitation du site	Heure de fin de travail

#### 1. CONTEXTE DU PROJET

Le Projet d'Appui au Système de Santé (PASS) n'a pu s'exécuter comme prévu suite aux troubles militaro-politiques. Le Gouvernement et la Banque mondiale ont convenu et signé la restructuration du PASS le 27 avril 2014 pour permettre une réponse adaptée aux besoins d'urgence et humanitaires auxquels le pays faisait et continue de faire face.

La partie IDA du financement de la Banque mondiale au projet (Crédit et Don d'environ quinze (15) millions de dollars américains) a été utilisée pour répondre aux urgences en santé créées par la crise. Les agences du système des Nations Unies (OMS, UNICEF, UNFPA) ont été retenues pour la mise en œuvre de ce volet avec l'appui des ONG internationales et nationales activées sur le terrain. À cet effet, un contrat a été signé entre le Gouvernement et chacune des trois agences du système des Nations Unies en mai 2014.

La Banque a accordé une allocation supplémentaire de l'IDA 17 pour le projet PASS d'environ 12 million de dollars américain. Le Financement Additionnel (FA) réoriente les interventions dans le cadre du PASS vers la reconstruction du système de santé et le renforcement de la prestation de services de santé, notamment à travers le Financement Basé sur la Performance (FBP), selon la conception du projet initial approuvé en 2012.

Le PASS met en œuvre le FBP dans les zones retenues dans les Régions Sanitaires (RS) 2, 3, 4, 5 et 6 en couvrant 13 districts/préfectures sanitaires pour une population d'environ 1.700.000 habitants. Lors de la mission de mars 2016, la préfecture de la Nana-Gribizi dans la RS4 a été ajoutée à la zone du projet.

A 9 mois de mise en œuvre du FBP, des progrès significatifs pour tous les indicateurs du suivi du projet ont été notés, avec la plupart déjà dépassant leurs cibles de fin du projet.

Une nouvelle opération santé est en cours de préparation nommée « SENI » et passera au Conseil d'Administration de la Banque mondiale pendant l'année fiscale 2019, et les grands axes ont été discutés et confirmés avec le Gouvernement.

Après analyse des activités et de la dimension du nouveau Projet, les équipes de la Banque mondiale ont convenu avec les équipes du projet de la mise à jour des outils de sauvegardes Environnementale et sociale du projet santé en cours d'achèvement pour remplir les exigences des sauvegardes environnementales et sociales. Il s'agit principalement du Cadre de Gestion environnemental et social (CGES) et du Plan de Gestion des Déchets Biomédicaux (PGDBM). Cette mise à jour des documents de sauvegardes devra être achevée et lesdits documents validés par la Banque mondiale et, publiées en République de Centrafrique et sur le site externe de la Banque mondiale avant la mission d'évaluation du Projet.

## 2. OBJECTIFS ET CHAMP DE L'INTERVENTION

L'objectif de l'intervention est de disposer du CGES et du PGDBM requis en vue de préparer la mise en œuvre du Projet. Concernant le CGES, le Consultant mettra à jour le document qui guidera les études spécifiques subséquentes et déterminera les arrangements institutionnels pour les mécanismes de sélection, de mise en œuvre et de suivi des sous-projets pour lesquels le Projet ne dispose pas encore d'informations précises quant à leurs emplacements, leur nombre et leur envergure. Le CGES fournira les directives pour l'élaboration des instruments adaptés de mise en œuvre (EIES/ PGES, etc.) et énoncera les principes de programmation en vue de la planification coordonnée des activités prévues.

À propos du PGDBM, le consultant mettra à jour le document qui donnera des orientations sur la la manipulation et la gestion appropriée des déchets biomédicaux (collecte, stockage, traitement et élimination).

# 3. ACTIVITES ET TACHES DU CONSULTANT

Le Consultant sera chargé des activités / tâches suivantes :

- Examiner et Analyser la documentation pertinente liée au nouveau Projet mais aussi celle se rattachant aux Politiques déclenchées : législation, outils déjà disponibles dans le cadre du Projet en cours ;
- Élaborer la note méthodologique de l'étude y compris le plan de consultation ;
- Mettre à jour les CGES et PGDBM sujet à consultation et assorti chacun de son coût ;
- Organiser et documenter les consultations ;
- Intégrer les observations et Finaliser les rapports (CGES, PGDBM).

Des visites de reconnaissance dans quelques régions seront envisagées selon que possible compte tenu du niveau sécuritaire et des moyens de déplacement.

# 4. CONSISTANCE DE LA PRESTATION

Le consultant est recruté pour mettre à jour les documents cadre (CGES, PGDBM) du projet PASS afin qu'ils cadrent avec le contexte du nouveau projet « SENI ».

Il sera ainsi prioritairement question de :

- Revoir les contextes institutionnel et réglementaire de la gestion de l'environnement en RCA,
- Présenter sommairement et de manière générale les conditions du milieu naturel (physique et biologique), du milieu humain, socioéconomique et culturel dans les sites d'intervention du Projet ;
- Développer une grille environnementale et sociale préliminaire pour aider à déterminer les impacts environnementaux et sociaux potentiellement négatifs relatifs à l'exécution des activités du projet;
- Mettre à jour la liste de contrôle des impacts génériques et des mesures indirectes et directes de réduction des effets spécifiques dans chaque région ou intervient le projet ;
- Développer un outil de tamisage (Screening Stool) pour classer les sous-projets par catégorie;
- Évaluer la capacité du Gouvernement et des agences d'exécution à contrôler les questions environnementales et sociales du Projet et proposer des mesures de renforcement de leurs capacités en cas de besoin, qu'elles soient de type institutionnel ou relatives à la formation technique, ou encore d'assistance technique;
- Développer un plan de surveillance environnemental et social pour s'assurer que les questions environnementales et sociales spécifiques seront contrôlées efficacement ;
- Développer un plan de consultation publique qui sera présenté en annexe du rapport ;
- Élaborer un organigramme et un planning prévisionnel de mise en œuvre qui définit le processus de préparation de l'EIES spécifique aux sites, ainsi que son approbation, sa consultation, sa supervision et son reportage. Identifier les rôles et responsabilités des ministères et des parties prenantes au projet;
- Identifier les besoins institutionnels requis pour la mise en œuvre des recommandations du CGES, ce qui devra passer par une évaluation des capacités des acteurs;
- Définir le niveau de renforcement des capacités et de l'assistance technique, pour la mise en œuvre des recommandations du CGES;
- Etablir le cadre de suivi-évaluation avec des indicateurs types, un calendrier de monitoring et les parties responsables de la mise en œuvre du dispositif;
- Elaborer une grille de contrôle environnemental, comprenant la grille d'impacts environnementaux et les mesures d'atténuation ;
- Définir les mesures de préservation du patrimoine culturel ;
- Élaborer des directives environnementales et sociales à l'attention des entreprises chargées d'exécuter certaines prestations (constructions et autres prestations à caractère technique);

- Préparer un budget et des annexes techniques pour la mise en œuvre des recommandations du CGES;
- Organiser des consultations avec les parties prenantes ;
- Décrire le système de gestion des plaintes existant ou à mettre en place ;
- Préparer le plan détaillé de suivi- évaluation des activités du projet

# En ce qui concerne le PGDBM, le consultant devra :

- Mettre à jour la description du projet ;
- Réviser le cadre politique, légal et administratif de la gestion des déchets Biomédicaux en RCA :
- Réviser l'analyse de la gestion des déchets Biomédicaux solides et liquides dans les FOSA PBF,
- Présenter l'impact des déchets biomédicaux sur le personnel et l'environnement, avec un accent sur les aspects hygiène-santé et sécurité,
- Présenter le Plan d'action de la gestion des déchets biomédicaux dans les FOSA et le Guide et les outils techniques de gestion des DBM dans les FOSA

## Le Consultant devra également consulter les documents suivants :

- 1. Les politiques opérationnelles et le tout nouveau cadre environnemental et social (si adopté) de la Banque mondiale ;
- 2. Les documents et politiques environnementales de la République de Centrafrique ;
- 3. Le document du projet « SENI »
- 4. Tout autre document pertinent.

### 5. ORGANISATION DE L'ETUDE ET LIVRABLES

Cette prestation sera organisée sous la supervision de l'unité de mise en œuvre du projet PASS et menée en étroite collaboration avec les autres parties prenantes. La méthodologie présentée par le Consultant et conjointement approuvée par l'équipe du projet et la Banque mondiale sera celle qui sera appliquée. L'étude dont la durée n'excèdera pas 40 jours livrera les produits qui se présentent comme suit :

- 1. Un rapport détaillé du Cadre de gestion environnemental et social en français avec un résumé exécutif et sa traduction en anglais. Ce rapport sera soumis à la Banque mondiale pour observation ;
- 2. Un rapport détaillé du Plan de gestion des déchets biomédicaux en français avec un résumé exécutif et sa traduction en anglais. Ce rapport sera soumis à la Banque mondiale pour observation.

Le Consultant adressera les Rapports au Coordonnateur du Projet ainsi qu'au Responsable de la Gestion Environnementale et Sociale qui ont supervisé la mission.