République de Guinée-Bissau

Unité, Lutte, Progrès

MINISTERE DE LA SANTE PUBLIQUE

……..

Projet de Renforcement des Systèmes et Compétences de Santé et de Création d'Emplois pour les Jeunes et les Femmes (PSCE).

……..

PLAN DE GESTION DES DECHETS BIOMEDICAUX (PGDBM) DE CONTUBOEL

AOÛT 2025

Détail du Document	**Rapport Final**		
Code Marché	**AMI N° *01 -2025/SCI/PAIFJ/GB***		
Nom du projet :	**Projet de Renforcement des Systèmes et Compétences de Santé et de Création d'Emplois pour les Jeunes et les Femmes (PSCE)**		
Intitulé des services du consultant	Elaboration d'un Plan de Gestion des Déchets Biomédicaux (PGDBM) pour le centre de santé de Contuboel		
Client	Ministère de la santé Publique		
Pays	GUINEE BISSAU		
Nom du Consultant principal	**Mamadou DIOUF**	**Ecotoxicologue**	madouverite851@gmail.com +221 77 179 57 52
Autres membres de l'équipe	Harouna SALL	Ecotoxicologue, Expert en pollution et nuisance	raunebiotox@gmail.com
	Awa DIOUF	Ingénieure Environnementaliste, Spécialiste en gestion des déchets.	bebeawa2@gmail.com
Version	**RF PGDBM DU CENTRE DE SANTE DE CONTUBOEL**		

Table des Matières

LISTE DES TABLEAUX 4
LISTE DES FIGURES 5
LISTE DES PHOTOS 6
LISTE DES ANNEXES 6
LISTE DES SIGLES ET ACCRONYMES 7
DEFINITION DES TERMINOLOGIES CLES 8
Résumé non technique 10
Resumo Não Técnico 24
1. Introduction 36
1.1. Objectif global 36
1.2. Objectifs spécifiques 37
1.3. Résultats attendus 37
1.4. Approche méthodologique pour la conduite de la mission 38
2. Contexte et justification du projet 39
3. Objectif de l'étude 40
3.1. Objectifs spécifiques 40
4. Présentation du projet 41
4.1. Objectif du projet 41
4.2. Composantes du projet 41
4.3. Localisation du projet et description de la zone d'influence du projet 45
4.4. Description des intrants et extrants du projet. 49
5. Etat des lieux de la gestion des déchets biomédicaux 53
5.1. Mesures humaines 53
5.2. Mesures organisationnelles 53
5.3. Mesures techniques 54
5.4. Analyse des forces et faiblesses, Opportunités, Menaces 63
6. Risques et impacts des déchets biomédicaux sur la santé et l'environnement 64
6.1. Les personnes exposées 64
6.2. Impacts des déchets biomédicaux sur la santé et l'environnement 64
6.3. Les risques liés à une mauvaise gestion déchets biomédicaux y compris ceux issues des activités du centre de santé de Contuboel 65
6.3.1. Risques traumatiques et infectieux 68
6.3.2. Risques biologiques associés à l'exposition aux déchets solides domestiques .. 69
6.3.3. Risques chimiques 70
6.4. Risques liés au traitement et au dépôt inadéquats des déchets médicaux dangereux 71

6.4.1. Risques liés à l'incinération 71
6.5. Mesures d'élimination ou atténuation des risques 72
7. Synthèse des Consultations 76
8. Cadre politique, institutionnel juridique et réglementaire 82
8.1. Cadre politique 82
8.1.1. Le Plan National de Gestion de l'Environnement (PNGE) 82
8.1.2. Le plan National d'Adaptation aux changements climatiques (NAPA) (2006) 82
8.1.3. La Stratégie nationale et le plan d'action pour la conservation de la biodiversité : 83
8.2. Cadre juridique et réglementaire 83
8.2.1. La Constitution de la République de la Guinée-Bissau adoptée en 1994, ... 83
8.2.2. La loi de base n°1/2011 du 2 mars 2011 sur l'environnement 83
8.2.3. La loi n°10/2010 du 24 septembre 2010 sur l'évaluation environnementale 85
8.2.4. La Loi N° 11/2006 du 16 octobre 2006 portant sur le Code du Travail et le décret nº 02/2012 du 3 janvier 2012 86
8.2.5. La Loi n° 2/98 du 23 avril 1998 portant sur le foncier 86
8.3. Cadre institutionnelle 87
8.3.1. Le Ministère de l'Environnement et de la Biodiversité (MAB) 87
8.3.2. La Direction Générale de l'environnement (DGE) 87
8.3.3. Autorité Compétente d'Évaluation Environnementale (AAAC) 87
8.3.4. L'Institut de Biodiversité et des Aires Protégées (IBAP) 87
8.3.5. Le Ministère en charge de la Santé 88
8.4. Accords & conventions internationales 88
8.5. Système de Sauvegarde Intégré (SSI) de la Banque Africaine de Développement 91
8.6. Analyse du cadre politique, institutionnel et juridique 99
9. Actions prioritaires de gestion des déchets biomédicaux dans le cadre du projet 100
10. Ressources nécessaires à l'exécution du plan de gestion des déchets dangereux et biomédicaux 100
10.1. Infrastructures/ouvrages et matériel/équipements 100
10.1.1. Incinération 105
10.1.2. Désinfection chimique 109
10.1.3. Autoclaves 110
10.1.4. Extracteurs ou destructeurs d'aiguilles 111
10.1.5. Déchiqueteurs 112
10.1.6. Encapsulation 113
10.1.7. Décharge, fosse d'enfouissement 113
10.1.8. Évacuation de déchets liquides dans les eaux usées 116
10.2. Proposition de ressources humaines dans la chaine de gestion 117

10.3. Ressources financières (Mécanisme de financement du plan/coût du plan et budget prévisionnel) 118
11. Plan de gestion des déchets biomédicaux 119
11.1. Identification des activités productrices de déchets biomédicaux 119
11.2. Gestion des déchets biomédicaux 120
11.2.1. Sur le plan organisationnel 120
11.2.2. Sur le plan technique 121
11.2.3 sur le plan humain 124
11.3. Suivi du PGDBM 126
12. Coordination et Suivi-évaluation 127
12.1. Mise en œuvre 127
12.2. Dispositif de suivi évaluation 128
13. Activités opérationnelles du plan de gestion des DBM en fonction des composantes du projet 130
14. Mécanisme de gestion des plaintes et doléances 133
14.1. Objectifs et principes du Mécanisme de Gestion des Plaintes 133
14.1.1 Objectifs du MGP 133
14.1.2. Principes clés du mécanisme de gestion des plaintes 134
14.2. Cadre organisationnel du mécanisme de gestion des plaintes 136
14.2.1 Organes de gestion des plaintes et leur composition 136
14.2.2 Procédures de gestion des plaintes 139
14.2.2.1. Gestion des plaintes non sensibles 140
14.2.2.2. Gestion des plaintes sensibles 140
15. Coût du PGDBM 141
16. Conclusion et recommandations 144
Bibliographie 145
Annexes 146

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Répartition de la population par région 49
Tableau 2 : Projections en 2024 et 2025 de la population dans la région de Bafata 49
Tableau 3 : intrants et extrants en phase exploitation. 50
Tableau 4 : Présentation des équipements du projet et de quelques bâtiments existants 52
Tableau 5 : Grille d'évaluation du Mode de Gestion des DBM dans le centre de santé de CONTUBOEL 55
Tableau 6 : Forces et Faiblesses, Opportunités, Menaces et Défis. 63

Tableau 7 : Catégorie des déchets 65
Tableau 8 : Exemples d'infections pouvant être causées par des déchets médicaux dangereux 68
Tableau 9: types de traitement requis, les risques & impacts potentiels et les mesures des gestions. 72
Tableau 10 : Synthèse des consultations 77
Tableau 11 : Liste des conventions et accords 88
Tableau 12 : Les sauvegardes opérationnelles du SSI de la BAD déclenchées dans le cadre du présent projet 92
Tableau 13 : Adéquation des techniques de traitement selon le type de déchets 102
Tableau 14 : Avantages et inconvénients de l'incinération 107
Tableau 15 : Avantages et inconvénients de la désinfection chimique 109
Tableau 16 : Avantages et inconvénients de la désinfection par la vapeur 110
Tableau 17 : Avantages et inconvénients des extracteurs et destructeurs d'aiguilles 111
Tableau 18 : Avantages et inconvénients des déchiqueteurs 112
Tableau 19 : Avantages et inconvénients de l'encapsulation 113
Tableau 20 : Avantages et inconvénients de l'élimination par enfouissement 115
Tableau 21 : Limites d'exemption en Suisse (Ordonnance sur la protection des eaux, CH) . 116
Tableau 22 : Acticités et locaux producteur de DBM 119
Tableau 23 : mesures organisationnelles 124
Tableau 24 : Suivi du Plan de Gestion des Déchets Biomédicaux (PGDB) 127
Tableau 25 : Synthèse des acteurs institutionnels de mise en œuvre du PGDBM 128
Tableau 26 : Plan d'action de mise en œuvre du plan de gestion des déchets biomédicaux . 129
Tableau 27 : les principales activités opérationnelles du PGDB 131
Tableau 28 : Synthèse des formations à prévoir 132
Tableau 29: Principes clés du Mécanisme de Gestion des Plaintes 134
Tableau 30: Composition et rôles des Comités de gestion des plaintes du PSCE 138
Tableau 31: cout estimatif du PGDBM 142

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Carte de localisation du centre de santé de Contuboel 46
Figure 2 : Exemple d'étiquetage de produits chimiques selon le nouveau système SGH (international) 71

Figure 3 : Exemple de diagramme d'aide à la décision concernant les choix de traitement/élimination en l'absence d'infrastructures régionales adéquates 104
Figure 4 : Enfouissement contrôlé dans des fosses sécurisées 114
Figure 5 : Sac DARI autoclave 122
Figure 6 : Carton DASRI 122
Figure 7 : Fût collecteur DASRI 122
Figure 8 : Sac rouge pour déchets infectieux 122
Figure 9 : Chariot de transport des DBM 123
Figure 10 : Exemple d'incinérateur pyrolytique à double chambre 123
Figure 11 : Chronogramme de mise en œuvre du plan de gestion des déchets biomédicaux de CONTUBOEL 130

LISTE DES PHOTOS

Photo 1 :Vue principal do centre de santé de Contuboel 52
Photo 2 : Vue en face du centre de santé Contuboel 52
Photo 3 : Vue sur la zone de stockage des contenants des OTPC (en attente d'être acheminés à BAFATA) 60
Photo 4 : Vue un endroit de stockage temporaire des déchets 60
Photo 5 : Vue sur les déchets au niveau de la salle de soin 60
Photo 6 : Vue sur les déchets dans la maternité 60
Photo 7 : Vue sur les déchets au niveau de consultation 61
Photo 8 : Vue sur le brûleur artisanal hors usage 61
Photo 9 : Vue sur l'endroit de brûlage des déchets, photo prise le…. 61
Photo 10 : Vue sur la situation des DMB à BAFATA à cause de l'incinérateur en panne 62

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1 : Termes De Références 146
Annexe 2 : Formulaire pour quantifier la production de déchet 158
Annexe 3 : Consultation du public 159
Annexe 4 : liste des personnes consultés 170
Annexe 5 : Organigramme de la gestion des déchets 171
Annexe 6 : Schéma de la gestion des déchets 172
Annexe 7 : Liste des personnes ayant participés à l'élaboration de l'étude 173

LISTE DES SIGLES ET ACCRONYMES

AAAC	Autorité Compétente d'Évaluation Environnementale
AES	Accidents avec Exposition au Sang
BAD	Banque Africaine de Développement
CHST	Comité d'Hygiène et de Sécurité au Travail
DAOM	Déchets Assimilables aux Ordures Ménagères
DARI	Déchets d'Activités à Risque Infectieux
DASRI	Déchets d'Activités de Soins à Risque Infectieux
DBM	Déchet Biomédicaux
DGASS	Direction Générale de l'Administration du Système de Santé
DGE	Direction Générale de l'environnement
EAS/HS	Exploitations Abus Sexuels et Harcèlement sexuel
EIES	Etude d'Impact Environnemental et Social
ES	Environnement et Social
FDS	Fiche de Données Sécurité
IBAP	Institut de Biodiversité et des Aires Protégées
MEB	Ministère de l´Environnement et de la Biodiversité
MGP	Mécanisme de Gestion des Plaintes
MSP	Ministère de la Santé Publique
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
OTPC	Objets Tranchants Piquants Coupants
P3P	Plan de Participation des parties Prenantes
PANER	Plan d'action nationale pour les énergies renouvelable
PGDBM	Plan de Gestion des Déchets Biomédicaux
PNGE	Plan National de Gestion de l'Environnement
PSCE	Projet de Renforcement des Systèmes et Compétences de Santé et de Création d'Emplois pour les Jeunes et les Femmes
PVC	Polychlorure de Vinyle
RLD	Responsable Loca des Déchets
RQHSE	Responsable Qualité Hygiène Sécurité et Environnement
SO	Sauvegarde Opérationnelle
TDR	Termes de Référence
UGP	Unité de Gestion du Projet
VBG	Violence Basée sur le Genre

:

DEFINITION DES TERMINOLOGIES CLES

- **Déchets biomédicaux :** Ce sont les déchets issus des activités de prévention, de diagnostic, de suivi, de traitement préventif, curatif ou palliatif, dans le domaine de la médecine humaine vétérinaire ou des activités de recherche, et présentant un danger physique ou de contamination biologique ou chimique pour l'homme et / ou l'environnement.
- **DAS (Déchets d'Activités de Soins) :**

  Ce terme englobe tous les déchets produits par les établissements de soins (hôpitaux, cliniques, etc.) et les professionnels de santé en exercice libéral. Ils peuvent être de nature diverse :

  - DASRI : Déchets à risque infectieux.
  - Autres déchets à risque : Chimiques, toxiques, radioactifs.
  - Déchets non dangereux : Assimilables aux ordures ménagères.
- **Déchets d'activités de soins à risques infectieux (DASRI) :** Il s'agit de déchets présentant un risque infectieux du fait qu'ils contiennent des microorganismes ou que leurs toxines dont on sait ou on a de bonnes raisons de croire, qu'en raison de leur nature, de leur quantité ou de leur métabolisme, ils peuvent causer des maladies chez l'homme ou chez d'autres organismes vivants. En d'autres termes il s'agit déchets qui présentent un risque de transmission d'agents pathogènes (bactéries, virus, etc.). Ils doivent être éliminés selon des règles spécifiques pour éviter la contamination.

  Exemples de DASRI : Aiguilles, seringues, gants, compresses contaminées, etc.
- **Un objet piquant, coupant ou tranchant (OPCT)** est un objet qui peut causer une blessure par piqûre, coupure ou perforation.

  Par exemple : les aiguilles de seringues, bistouris, scalpels, lames de gouges, ciseaux, rasoirs, têtes de tondeuse, seringues à insuline, stylo auto-piqueur, lancettes à usage unique, agrafes et pince ôte-agrafe…
- **Les Déchets Assimilables aux Ordures Ménagères (DAOM**) dans le contexte médical sont des déchets qui ne présentent pas de risques infectieux, chimiques, toxiques ou radioactifs, et qui peuvent être éliminés avec les ordures ménagères classiques. Ils représentent la majorité des déchets produits par les établissements de soins. Exemple : Emballages non souillés, Sets non souillés, déchets non coupants ou

tranchants, compresses utilisées uniquement avec de la Biseptine, papiers protecteurs d'emballages stériles non souillés, plâtres ou résines non souillés.

- **Tri :** Séparation systématique des déchets selon des catégories identifiées.
- **Conditionnement :** Placement du déchet dans un contenant adapté à la nature du déchet et permettant la protection des personnes et de l'environnement vis-à-vis des risques que présente le déchet.
- **Traitement :** Toute méthode ou technique pour altérer les caractéristiques biologiques, chimiques, physiques des déchets ou pour réduire les risques qu'ils représentent et faciliter ou amoindrir leurs coûts d'élimination. Les objectifs de base du traitement incluent la réduction de volume, la désinfection, la neutralisation ou autres changements de composition, y compris l'élimination des radios nucléides émanant des déchets radioactifs.
- **Collecte** : L'acte d'enlever des déchets accumulés dans un conteneur à leur source de génération (établissement producteur).
- **Elimination finale** : Enfouissement, dépôt, réforme, décharge, classement ou libération de tous déchets dans ou sur tout espace, terrain ou eau.
- **Recyclage** : Réintroduction directe d'un matériau dans son propre cycle de production en remplacement total ou partiel d'une matière première neuve (papier, plastique).
- **Régénération** : Procédé physique ou chimique ayant pour but de redonner à un déchet les caractéristiques qui permettent de l'utiliser en remplacement d'une matière première neuve.
- **Producteurs de déchets biomédicaux :** Sont considérés comme producteurs de déchets biomédicaux toutes les personnes physiques ou morales, publiques ou privées dont les activités de tous les jours génèrent des déchets dans le sens de la définition des déchets biomédicaux donnée par le présent décret.

Résumé non technique

1. Introduction

Dans le cadre du Projet de Renforcement des Systèmes et Compétences de Santé et de Création d'Emplois pour les Jeunes et les Femmes (PSCE), qui sera mis en œuvre en Guinée-Bissau, la gestion efficace des déchets biomédicaux constitue une priorité essentielle pour garantir la qualité des soins, protéger la santé publique et préserver l'environnement.

Les activités de soins de santé génèrent une diversité de déchets, dont une proportion importante est potentiellement dangereuse, notamment les déchets infectieux, tranchants, chimiques et pharmaceutiques. La mauvaise gestion de ces déchets expose les patients, le personnel de santé, les agents de collecte, ainsi que les communautés environnantes à des risques d'infection, de blessures et de pollution environnementale.

2. Contexte général

Dans le cadre de la mise en œuvre du Projet de Renforcement des Systèmes et Compétences de Santé et de Création d'Emplois pour les Jeunes et les Femmes (PSCE) en Guinée-Bissau, un Plan de Gestion des Déchets Biomédicaux (PGDBM) a été élaboré. Le but est d'améliorer la qualité de services, protéger la santé publique et l'environnement, et respecter les normes nationales et internationales (BAD, OMS).

3. Objectifs du PGDBM

Les objectifs recherchés à travers le PGDBM sont :

- Évaluer les pratiques actuelles de gestion des déchets biomédicaux dans les structures de santé bénéficiaires ;
- Identifier les lacunes organisationnelles, humaines et techniques ;
- Proposer des mesures correctives pour une gestion sûre, écologique et conforme ;
- Renforcer les capacités des acteurs impliqués.

4. Présentation du Projet

Le projet PSCE a pour but d'améliorer la santé et le bien être des femmes et des jeunes en Guinée Bissau. Les objectifs stratégiques visés par le projet se déclinent comme suit : (i) Améliorer l'accessibilité et la qualité des infrastructures et services de santé spécifiques aux femmes/filles; (ii) Améliorer la formation et l'emploi des jeunes et des femmes dans le secteur de la santé et de la gestion hospitalière; (iii) Renforcer les capacités du Ministère de la Santé par une assistance technique permettant de faciliter la réalisation d'études ainsi que la mise en œuvre des projets.

Le PSCE sera bâti autour de quatre (04) composantes majeures : Composante 1 : Renforcement de l'offre et de la gouvernance du système de santé (Sous-Composante 1.1 : Réhabilitation et équipement de structures sanitaires, Sous-Composante 1.2 : Renforcement des capacités et assistance technique au ministère de la Santé par l'Organisation mondiale de la santé (OMS)) ; Composante 2 : Appui au développement des compétences dans le secteur de la santé ; Composante 3 : Appui à l'autonomisation économique des femmes et des jeunes et à la prévention des maladies et de la malnutrition (Sous-Composante 3.1 : Appui à l'autonomisation économique des femmes et des jeunes, Sous-Composante 3.2 : Amélioration du cadre de vie et prévention des maladies récurrentes et de la malnutrition) ; Composante 4 : Coordination et gestion du projet. Le PSCE sera mis en œuvre dans quatre régions médicales du pays à savoir Tombali, Quinara, Bafata et Cacheu.

5. Diagnostic initial

Le diagnostic actuel de la gestion des Déchets Biomédicaux (DBM) révèle qu'il y a production de déchets variés au sein du centre de santé (infectieux, tranchants, chimiques, pharmaceutiques). Ce diagnostic a montré que des insuffisances existent dans les pratiques actuelles de gestion des DBM (absence de tri correct, manque d'équipements, absence d'incinérateur, stockage précaire des déchets). Ces manquements se traduisent aussi par un personnel peu formé et non équipé (EPI manquants, absence de vaccinations obligatoires).

5.1. Analyses des forces, faiblesses, Opportunités, Menaces et défis

FORCES	FAIBLESSES	Opportunités	Menaces	Défis
- Existence de 2 personnes chargées du nettoyage. - Sensibilité du personnel par rapport à la situation de gestions des DBM	- Absence d'installations techniques (autoclaves, broyeurs, analyseur de déchets, incinérateur) - Difficulté sur le tri des DBM dans les zones de production au niveau du centre de santé. - Site de brulage très proche de l'encrage du haubanage du câble de l'antenne télécom - Volume important de DBM entrainant un stockage avant l'envoi vers BAFATA. - Absence de formations du personnel impliqué dans la gestion DBM - Absence de Procédure de gestion des déchets - Absence d'équipe de supervision - Absence de fonds dédiés à la gestion des déchets BM - Site de brulage très proche des installations sanitaires.	- Création d'emploi dans le domaine de la prestation - Recrutement de consultant pour la mise en place de textes et règlements encadrant la gestion des DBM - Création de services de contrôle par l'Etat - Formation des jeunes et femmes dans les domaines de gestion des DBM	- Sensibilité du milieu environnant - Plaintes des riverains - Mise en danger de la population environnante lors du brûlage à côté du câble d'haubanage. - Pollution de l'air ambiant due à la proximité du site de brûlage aux installations sanitaires.	- obtention d'un financement nécessaire à la mise en place du PGDB - Mises en place des équipes pour la mise en œuvre - l'acquisition des équipements nécessaire à la mise en œuvre. - le suivi à la coordination du PGDM

6. Risques associés aux déchets biomédicaux

La production et la gestion des déchets biomédicaux est associés certains risques. Parmi eux, il y a les risques traumatiques (piqûres, coupures) ; les risques infectieux (hépatites B, C, VIH, tuberculose) ; les risques chimiques (exposition aux désinfectants, produits chimiques) ; les risques environnementaux (pollution due à l'incinération inadéquate), les risques sociaux.

7. Synthèses des consultations

Tableau : Synthèse de la consultation du publique

A l'issu de l'ensemble des consultations publiques effectués auprès des différentes parties prenantes, certains atouts, craintes et préoccupations, et recommandations ont été formulés.

Tableau : Synthèse des consultations du publique

Catégorie d'acteurs rencontrés	Acteurs rencontrés	Avis sur le projet	Attentes et recommandations
Administrateur de région médicale	**Région Médical de BAFATA/Adjoint Directeur régional**	- C'est un projet que nous accueillons avec beaucoup d'espoir - Absence d'incinérateur dans toute la région. - Au niveau de l'hôpital de BAFATA, l'incinérateur est en panne - La plupart des hôpitaux qui se trouvent dans les régions du sud acheminent leurs déchets BM à BAFATA - L'incinérateur peut atteindre 1000 degrés durant 30 minutes - L'incinérateur fonctionne au gaz oïl - Les organes sont enfuis dans une fosse septique - Le renouvellement des EPI ne se fait pas tout le temps - Le triage reste à améliorer	- Doter les centres de santé d'incinérateur conforme - Renforcer la capacité de l'incinérateur de l'hôpital de BAFATA puisqu'il accueille beaucoup de déchets de la région - Initier des formations à l'endroit du personnel de santé pour plus de responsabilité dans le triage de déchets - Mettre des fonds à la disposition de la région médicale pour accompagner les centres de santé à bien gérer leurs déchets BM

Catégorie d'acteurs rencontrés	Acteurs rencontrés	Avis sur le projet	Attentes et recommandations
		- Il n'y a pas de fond dédié à la gestion de déchets BM	
Services centrales	**AAAC/ Ingénieur en gestion des déchets** **Centre de gestion des déchets** **Direction des services de santé environnementale et d'hygiène publique** **Ministère en charge de la santé/Direction Générale** **Directeur générale** **Et** **Secrétaire Générale** **Ministère en charge de l'environnement/Centre de gestion des déchets / Adjoint technique**	- Il y avait un projet similaire lors de la période de la Covid (CATIO, CANCHUGO, BAFATA) - Absence de réglementation sur les déchets biomédicaux - La gestion des DBM pose d'énorme problèmes, donc c'est bien d'avoir ces genres d'initiative - Le ministère en charge de la santé gère directement les déchets biomédicaux. - Les centres de santé qui n'ont pas d'incinérateur acheminent leurs déchets biomédicaux vers d'autres structures hospitalières. - AAAC n'intervient pas directement dans la gestion des déchets en Guinée Bissau - Absence d'incinérateur dans plusieurs centres hospitaliers - Infrastructures inadéquates : peu d'hôpitaux disposent d'installations appropriées pour stocker et traiter convenablement les déchets. - Manque d'équipements : absence	- Faire l'état de la gestion des DBM - Améliorer le mode d'organisation des comités qui gèrent les DBM dans les hôpitaux - Mettre en place des fonds pour les centres de santé - Mettre en place des équipements conforme pour assurer le triage des déchets - Installer un incinérateur au niveau du Contuboel - Faire tout pour l'aboutissement du projet - Prendre en compte les conventions internationales ratifiées par la GB. - Se rapprocher de l'inspection de santé qui gère les DBM. - Adopter une loi nationale spécifique sur la gestion des déchets des soins de santé, avec des règlements clairs et des mécanismes de suivi et de sanction.

Catégorie d'acteurs rencontrés	Acteurs rencontrés	Avis sur le projet	Attentes et recommandations
		d'incinérateurs sûrs, d'autoclaves et de contenants pour la séparation des déchets. - Insuffisance de formation : de nombreux travailleurs de la santé n'ont pas été formés spécifiquement à la gestion des déchets dangereux. - Le projet actuel qui prend en compte la gestion des déchets biomédicaux en Guinée-Bissau est une initiative essentielle et très positive, compte tenu des risques sanitaires et environnementaux élevés. L'adoption du Guide de Gestion des Déchets Hospitaliers (2020) montre une volonté politique et technique d'organiser le secteur. Cependant, la mise en œuvre sur le terrain reste fragile : il manque des infrastructures, une formation adaptée du personnel, des financements suffisants et des mécanismes de contrôle. - -L'idée est donc excellente et nécessaire, mais elle nécessite un renforcement important pour devenir pleinement efficace.	- Investir dans des infrastructures adaptées, notamment des systèmes sécurisés de traitement comme les incinérateurs contrôlés et les autoclaves. - Former en continu tout le personnel de santé aux bonnes pratiques de gestion des déchets et de biosécurité. - Assurer un financement durable, combinant ressources nationales et partenariats internationaux. - Mettre en place un système national de suivi obligatoire des déchets biomédicaux. - Sensibiliser la population aux risques associés aux déchets médicaux pour encourager une culture de la responsabilité sanitaire et environnementale. - Assurer un suivi régulier du projet - Mettre en place des fonds dédiés à la gestion des BM pour les établissements de santé

Catégorie d'acteurs rencontrés	Acteurs rencontrés	Avis sur le projet	Attentes et recommandations
		- Il y avait un programme de dotation d'incinérateur pour plusieurs structures sanitaires. - Suite à défaut lié à l'endroit de stockage, ces incinérateurs ont eu des problèmes techniques. Ces pannes ont été découvert par le technicien lors des travaux de montage. Nous avons eu la promesse du PNUD d'amener l'instrument manquant depuis lors ce n'est encore venue. Cette situation fait que nous avons vraiment besoin de projet - Presque tous les grands hôpitaux dans les régions ne disposent plus d'incinérateur conforme.	- Mettre en place des équipements conformes pour assurer une gestion écologique des déchets - Mettre les moyens nécessaires pour l'aboutissement du projet - Associer tous les acteurs dans la mise en œuvre du projet - Prendre en compte les exigences réglementaires environnementales et sociales nationales
Professionnels de la santé	**Centre de santé de Contuboel/ Adjoint Responsable administrative**	- C'est un bon projet - Le personnel de santé est très ravi d'accueillir ce projet. - Le centre de santé est confronté a beaucoup de difficultés : - Absence d'incinérateur	- Mettre en place des fonds pour les centres de santé afin de gérer correctement les DBM - Mettre en place des équipements conformes pour assurer le triage et la gestion des déchets - Installer un incinérateur au niveau du centre de santé de Contuboel

Catégorie d'acteurs rencontrés	Acteurs rencontrés	Avis sur le projet	Attentes et recommandations
		- Absence de véhicule pour le ramassage des déchets BM - Absence d'EPI pour le personnel de nettoyage - Manque de fonds - Absence de mesures organisationnelles : - Les initiatives de gestion des DB peinent à décoller à cause de l'insuffisance des moyens financiers	- Assurer un suivi correct pour pour l'aboutissement du projet
PERSONNEL du centre de santé	**CONTUBOEL/Infirmier technicien supérieur en santé,** **Centre de santé de CONTUBOEL/ Responsable Nettoyage.**	- Le centre de santé souffre de beaucoup de maux - L'infirmerie est très petite - Les locaux sont très petits - Il n'y a pas suffisamment d'aération au niveau du bloc opératoire - Au niveau du bloc opératoires, les appareils sont non fonctionnels - La canalisation n'est pas fonctionnelle - Il y a un problème d'eau pour alimenter les services, les bureaux. - Le four artisanal ne fonctionne plus - Dés fois il y a pénurie de contenants pour le stockage des déchets BM	- Mettre un dispositif d'aération au niveau du bloc opératoire - Equiper le bloc opératoire - Equiper la pharmacie - Doter le centre de santé de dispositif de traitement des déchets biomédicaux - Accompagner l'équipe de nettoyage en l'octroyant plus de moyens

Catégorie d'acteurs rencontrés	Acteurs rencontrés	Avis sur le projet	Attentes et recommandations
		- Beaucoup de difficultés pour le nettoyage (travailleurs sans contrat, absence d'équipements, absence d'assistance sociale, etc.).	

8. Cadre institutionnel et réglementaire

- Le plan s'appuie sur la Constitution, la Loi sur l'Environnement, la Loi sur l'Évaluation Environnementale, et plusieurs conventions internationales (Bâle, Stockholm, Bamako, Ramsar).
- Des institutions clés sont impliquées : le ministère en charge de l'Environnement, le Ministère en charge de la Santé, la Direction Générale de l'Environnement, l'Autorité d'Évaluation Environnementale.

9. Actions prioritaires de gestion des déchets biomédicaux dans le cadre du projet

Au vu des constats énumérés ci-dessus , il urge d'établir des actions prioritaires pour une gestion durables des DBM. Il s'agit principalement de :

- La formulation d'un Plan de Gestion qui aura pour objectif d'initier un processus et d'appuyer la réponse locale en matière de gestion des déchets biomédicaux.
- Le recrutement d'un personnel suffisant.
- Le Renforcement des capacités des acteurs impliqués dans la gestion des DBM.
- La mise en place d'équipement adéquat pour une gestion conforme des DBM.
- La mise en place d'équipements de collecte adéquat pour les DBM.
- La mise en place d'un système de récupération des déchets de certains locaux comme le laboratoire.
- L'arrêt obligatoire du four artisanal très proche de certains locaux sensibles comme le bloc opératoire.
- L'adoption et la mise en place d'un texte réglementaire afin d'encadrer juridiquement la gestion des DBM.

10. Ressources nécessaires

Les ressources nécessaires à l'exécution du PGDBM peuvent être résumées en quatre composantes : infrastructure, matériels, ressources humaines et les financements. Pour la première, il s'agira de mettre en place un incinérateur, de construire une zone de stockage temporaire, une zone d'enfouissement, etc. pour la deuxième, il s'agit de mettre en place des équipements de tri, des EPI pour le personnel, des conteneurs adaptés. Pour les ressources humaines, il faudra d'abord le recrutement d'un personnel dédié à la gestion des DBM, ensuite leur formation appropriée et enfin à l'organisation de séances de sensibilisation continue. Pour la quatrième composante, le projet devra s'atteler à la mobilisation de ressources nationales et de partenaires techniques et financiers.

11. Plan de gestion opérationnelle

Le plan de gestion opérationnelle décline des étapes clés pour une bonne mise en œuvre du PGDBM. Parmi ces étapes il y a : le tri à la source obligatoire avec des codes couleur ; la collecte sécurisée et le stockage dans des zones dédiées ; le traitement des déchets sur site (incinération, désinfection chimique) ou externalisation ; la formation continue du personnel de santé et d'entretien ; le suivi-évaluation régulier à travers les audits internes et les rapportages.

12. Coordination et Suivi-Évaluation

La mise en œuvre du PGDB nécessite un suivi régulier afin d'assurer l'effectivité des mesures. Pour cela, un coordinateur local sera désigné pour piloter la mise en œuvre du plan. De même il sera nécessaire de mettre en place un dispositif de Suivi-évaluation avec des indicateurs clairs : quantité de déchets collectés, incidents, conformité au tri, etc. Ce suivi devra être sanctionné par un rapport mensuel transmis aux instances supérieures et aux partenaires.

13. Mécanisme de gestion des plaintes (MGP)

Un mécanisme de gestion des plaintes est proposé. Il est basé sur le mécanisme proposé dans le Plan de Participation des Parties (P3P) élaboré et valisé dans le cadre du PSCE.

14. Activité opérationnelles du PGDBM

Le tableau ci-dessous présente les principales activités opérationnelles prévues dans le cadre de la mise en œuvre du Plan de Gestion des Déchets Biomédicaux (PGDB). Chaque activité contribue à un maillon clé de la chaîne de gestion des déchets, de la production à l'élimination finale, tout en garantissant la sécurité sanitaire et environnementale.

Tableau : Principale activité opérationnelle du PGDBM

N°	Activité Opérationnelle	Objectif
1	Recrutement du personnel chargé de la mise en œuvre du PGDBM	Recruter le RQHSE Recruter le Responsable local des déchets Recruter le personnel de nettoyage, trie, traitement)
2	Identification et classification des déchets	Catégoriser les différents types de déchets produits selon les normes nationales et de l'OMS.
3	Mise en place d'un système de tri à la source	Installer des poubelles codées, couleurs et contenants adaptés dès le point de production.
4	Formation du personnel	Renforcer les capacités du personnel sur les bonnes pratiques de gestion des déchets.
5	Affichage des procédures de tri et de sécurité	Installer des affiches explicatives dans tous les services.
6	Collecte et transport interne sécurisé	Organiser la collecte avec charriots adaptés et agents équipés.

N°	Activité Opérationnelle	Objectif
7	Stockage temporaire sécurisé	Créer un local sécurisé et signalé pour le stockage temporaire.
8	Traitement des déchets sur site	Installer ou réhabiliter les équipements de traitement (incinérateur, fosses, etc.).
9	Externalisation du traitement	Contractualiser un prestataire agréé pour l'élimination finale.
10	Fourniture d'équipements de protection individuelle (EPI)	Doter les agents de gants, bottes, masques, etc.
11	Gestion des incidents liés aux déchets	Mettre en place un protocole pour les accidents liés aux objets piquants/coupants.
12	Surveillance et contrôle qualité	Utiliser des fiches de suivi, audits internes, inspections surprises.
13	Évaluation environnementale et sanitaire	Surveiller les effets sur la santé et l'environnement.
14	Suivi-évaluation et rapportage	Collecter les données, suivre les indicateurs, produire des rapports.
15	Maintenance des équipements	Planifier l'entretien préventif et curatif des équipements.
16	Révision périodique du plan	Mettre à jour le PGDB selon l'évolution du contexte ou des besoins.

15. Coût du PGDBM

La mise en place du PGDBM nécessite la disponibilité de fonds. Pour une cela, un budget prévisionnel est élaboré.

Tableau : Coût estimatif du PGDB du centre de santé d CONTUBOEL

N°	Activités / postes budgétaires	Unités	Qté	Coût unitaire (FCFA)	Coût total (FCFA)
1	**Recrutement Formation et sensibilisation**				
1.1	Recrutement du RQHSE	Annuel	1	500000 X 12	6 000 000
1.2	Recrutement de 7 agents	Annuel	7	150 000 X 7 X 12	12 600 000
1.3	Sessions de formation du personnel sur la gestion des DBM	Session	7	Cf tableau 28	3 000 000
1.4	Outils de sensibilisation (affiches, dépliants)	Lot	5	100 000	500 000
2	**Matériel de tri et de stockage des déchets**				
2.1	Conteneurs à pédale (différenciés par code couleur)	Unité	20	75 000	1 500 000
2.2	Sacs plastiques codés couleur (infectieux, piquants, généraux)	Lot	30	25 000	750 000
2.3	Boîtes de sécurité (sharps boxes)	Unité	200	2 000	400 000
2.4	Armoires ou locaux de stockage temporaire	Unité	2	300 000	600 000

N°	Activités / postes budgétaires	Unités	Qté	Coût unitaire (FCFA)	Coût total (FCFA)
3	**Collecte et transport interne**				
3.1	Charriots de collecte	Unité	4	150 000	600 000
3.2	EPI (gants, bottes, masques, tabliers) pour agents	Kit	20	25 000	500 000
4	**Traitement et élimination**				
4.1	Achat d'un incinérateur adapté (système double chambre)	Unité	1	12 000 000	12 000 000
4.2	Fosses à déchets anatomiques et cendres (construction)	Unité	2	1 500 000	3 000 000
4.3	Contrat de maintenance annuelle de l'incinérateur	An	1	1 000 000	1 000 000
5	**Suivi, contrôle qualité et rapportage**				
5.1	Outils de Suivi-évaluation (registres, fiches, carnets)	Lot	5	100 000	500 000
5.2	Audit annuel externe du système de gestion des DBM	Mission	1	1 500 000	1 500 000
6	**Gestion administrative et imprévus**				
6.1	Coordination, supervision et frais de communication	Forfait	1	1 000 000	1 000 000
6.2	Provision pour imprévus	-	-	-	**1 500 000**
	Total				**46 950 000**

16. Conclusion

Le PGDBM constitue un instrument fondamental pour assurer une gestion écologique et sécuritaire des déchets biomédicaux sur le site de Contuboel. Sa réussite dépendra d'une coordination efficace, d'un appui institutionnel fort, de financements adéquats et d'une implication active de tout le personnel et l'ensemble des parties prenantes.

Resumo Não Técnico

1. Introduction

No âmbito do Projeto de Fortalecimento dos Sistemas de Saúde e da Criação de Competências e Emprego para Jovens e Mulheres (PSCE), que será implementado na Guiné-Bissau, a gestão eficaz dos resíduos biomédicos é uma prioridade fundamental para garantir cuidados de qualidade, proteger a saúde pública e preservar o ambiente.

As atividades de saúde geram uma variedade de resíduos, uma proporção significativa dos quais é potencialmente perigosa, incluindo resíduos infeciosos, cortantes, químicos e farmacêuticos. A má gestão destes resíduos expõe os doentes, os profissionais de saúde, os lixeiros e as comunidades envolventes a riscos de infeção, lesões e poluição ambiental. É neste contexto que foi desenvolvido este Plano de Gestão de Resíduos Biomédicos (PGDBM)**.**

2. Contexto Geral

No âmbito do Projecto de Reforço dos Sistemas e Competências em Saúde e Criação de Emprego para Jovens e Mulheres (PSCE) na Guiné-Bissau, foi desenvolvido um Plano de Gestão de Resíduos Biomédicos (PGDBM). O objetivo é melhorar a qualidade dos serviços, proteger a saúde pública e o ambiente e cumprir as normas nacionais e internacionais (BAD, OMS).

3. Objetivos do PGDBM

- Avaliar as práticas atuais de gestão de resíduos biomédicos nas unidades de saúde beneficiárias;
- Identificar lacunas organizacionais, humanas e técnicas;
- Propor medidas corretivas para uma gestão segura, ecológica e em conformidade;
- Capacitar as partes interessadas envolvidas.

4. Descrição do Projeto

O projeto PSCE visa melhorar a saúde e o bem-estar das mulheres e dos jovens na Guiné-Bissau. Os objectivos estratégicos do projecto são os seguintes: (i) Melhorar a acessibilidade e a qualidade das infra-estruturas e dos serviços de saúde específicos para as mulheres/raparigas; (ii) Melhorar a formação e o emprego dos jovens e das mulheres no sector da saúde e na gestão hospitalar; (iii) Reforçar as capacidades do Ministério da Saúde através da Assistência Técnica para facilitar a realização de estudos e a implementação de projectos.

O projeto é apresentado em 4 componentes principais: Componente 1: Fortalecimento da oferta e da governação do sistema de saúde (Subcomponente 1.1: Reabilitação e equipamento de estruturas de saúde, Subcomponente 1.2: Capacitação e assistência técnica ao Ministério da

Saúde pela Organização Mundial da Saúde (OMS); Componente 2: Apoio ao desenvolvimento de competências no sector da saúde; Componente 3: Apoio ao empoderamento económico das mulheres e dos jovens e à prevenção da doença e da malnutrição (Subcomponente 3.1: Apoio ao empoderamento económico das mulheres e dos jovens, Subcomponente 3.2: Melhoria do ambiente de vida e prevenção de doenças recorrentes e da malnutrição); Componente 4: Coordenação e gestão do projeto. O PSCE será implementado em quatro regiões médicas do país: Tombali, Quinara, Bafatá e Cacheu.

5. Diagnóstica Inicial

O diagnóstico atual de Gestão de Resíduos Biomédicos (RBM) revela que existe produção de vários tipos de resíduos no centro de saúde (infecciosos, cortantes, químicos, farmacêuticos). Este diagnóstico mostrou que existem insuficiências nas práticas atuais de gestão de RMB (falta de rastreio adequado, falta de equipamento, falta de incinerador, armazenamento deficiente de resíduos). Estas deficiências resultam também em pessoal mal formado e despreparado (falta de EPI, falta de vacinação obrigatória).

.

5.1 Análise dos Pontos Fortes, Pontos Fracos, Oportunidades e Ameaças

Tabela: Análise dos Pontos Fortes, Pontos Fracos, Oportunidades, Ameaças e Desafios

FORÇAS	FRAQUEZAS	OPORTUNIDADES	AMEAÇAS	Desafios
- Existência de duas pessoas destinadas à limpeza - Conscientização do pessoaal em relação à situação de gestão dos DBM	- Ausência de técnicas (autoclaves, triturador, analisador de resíduos, incinerador) -Dificuldade sobre a classificação dos DBM nas zonas de produção no Hospital. - Grande volume de resíduos perigosos que requerem armazenamento antes do envio para o BAFATA. - Falta de formação para a equipa envolvida na gestão de resíduos perigosos. - Falta de procedimento de gestão de resíduos. - Falta de uma equipa de supervisão. - Falta de meios financeiros para a gestão de resíduos perigosos. - Local de queima muito próximo das instalações sanitárias.	- Criação de emprego no setor dos serviços - Contratação de consultores para implementar textos e regulamentos que regem a gestão do DBM - Criação de serviços controlados pelo Estado - Capacitação de jovens e mulheres na gestão do DBM	- Perigo para a população envolvente ao realizar incêndios junto ao cabo de sustentação. - Poluição do ar ambiente devido à proximidade do local da queima a instalações sanitárias.	- Obter o financiamento necessário para implementar o PGDB - Estabelecer equipas de implementação - Adquirir o equipamento necessário à implementação - Monitorizar e coordenar o PGDM

6. Riscos Associados aos Resíduos Biomédicos

A produção e a gestão de resíduos biomédicos estão associadas a determinados riscos. Estes incluem riscos traumáticos (picadas, cortes); riscos infecciosos (hepatite B, C, VIH, tuberculose); riscos químicos (exposição a desinfetantes e produtos químicos); e riscos ambientais (poluição devido a incineração inadequada).

.

7. Análise das Consultas

Tabela: Análise das Consultas

Categoria de atores encontrados	Atores conheceram-se	Opinião sobre o projeto	Expectativas e recomendações
Administrador da Região Médica	**Região Médica BAFATA/Diretor Regional Adjunto**	- Este é um projeto que acolhemos com grande esperança. - Não existe incinerador em toda a região. - Hospital BAFATA, o incinerador está avariado - A maioria dos hospitais das regiões do sul enviam os seus resíduos de MO para o BAFATA - O incinerador pode atingir os 1000 graus durante 30 minutos - O incinerador funciona com gasóleo - Os órgãos são enterrados numa fossa séptica - A renovação dos EPI não é feita a todo o momento - A classificação ainda precisa de ser melhorada - Não existe um fundo específico para a gestão de resíduos de BM	- Equipar os centros de saúde com incineradores em conformidade - Reforçar a capacidade do incinerador do hospital BAFATA, uma vez que recebe muitos resíduos da região - Fornecer formação ao pessoal de saúde para assumir uma maior responsabilidade pela separação dos resíduos - Disponibilizar fundos para a região médica para apoiar os centros de saúde na gestão adequada dos seus resíduos de BM -
Serviços Centrais	**AAAC/ Engenheiro de Gestão de Resíduos Centro de Gestão de Resíduos Departamento de Saúde**	- Houve um projeto semelhante durante o período Covid (CATIO, CACHUGO, BAFATA) - Falta de regulamentação sobre os resíduos biomédicos - A gestão do DBM é um problema enorme, por isso é bom ter este tipo de iniciativas. - O Ministério da Saúde gere directamente os resíduos	- Avaliar o estado de gestão do DBM - Melhorar a forma como os comités que gerem os DBM estão organizados no h - Estabelecer fundos para centros de saúde - Instalar equipamentos compatíveis para garantir a separação dos resíduos - Instalar um incinerador no CONTUBOEL - Faça tudo para o sucesso do projeto

Categoria de atores encontrados	Atores conheceram-se	Opinião sobre o projeto	Expectativas e recomendações
	Ambiental e Serviços de Higiene Pública Ministério da Saúde/Direção Geral Director Geral E Secretário-Geral **Ministério do Ambiente/Centro de Gestão de Resíduos/Assistente Técnico**	- Os centros de resíduos que não possuem incinerador levam os seus resíduos biomédicos para outros locais - A AAAC não intervém na gestão - Falta de incinerador em vários hospitais - Infraestruturas inadequadas: Poucos hospitais possuem instalações adequadas para armazenar e tratar os resíduos. - Falta de equipamento: falta de incineradores, autoclaves e contentores seguros para a separação de resíduos. - Falta de formação: Muitos profissionais de saúde não receberam formação específica em gestão de resíduos perigosos. - O actual projecto de gestão de resíduos biomédicos na Guiné-Bissau é uma iniciativa vital e altamente positiva, dados os elevados riscos para a saúde e para o ambiente. A adoção do Guia de Gestão de Resíduos Hospitalares (2020) demonstra a vontade política e técnica para organizar o setor. Contudo, a implementação no terreno continua frágil: carece de infra-estruturas, formação adequada do pessoal, financiamento suficiente e mecanismos de monitorização. A ideia é, portanto, excelente e necessária, mas requer um reforço significativo para se tornar plenamente eficaz. - Existia um programa para fornecer incineradores a várias unidades de saúde.	- Tenha em conta as convenções internacionais ratificadas pelo Reino Unido. - Contacte a inspeção de saúde que gere os DBM. - Fornecer as melhores técnicas de gestão de DBM - Adotar uma lei nacional específica sobre a gestão de resíduos de saúde, com regulamentos claros e mecanismos de monitorização e sanção. - Invista em infraestruturas adequadas, incluindo sistemas de tratamento seguros, como incineradores controlados e autoclaves. - Formar continuamente toda a equipa de saúde em boas práticas de gestão de resíduos e biossegurança. - Garantir UM financiamento sustentável - combinando recursos nacional E parcerias internacionais. - Estabelecer um sistema nacional de monitorização obrigatória de resíduos biomédicos. - Sensibilizar a população para os riscos associados aos resíduos médicos para incentivar uma cultura de responsabilidade sanitária e ambiental. - Garantir a monitorização regular do projeto - Estabelecer fundos para centros de saúde - Instalar equipamentos compatíveis para garantir uma gestão de resíduos amiga do ambiente - Faça tudo para o sucesso do projeto

Categoria de atores encontrados	Atores conheceram-se	Opinião sobre o projeto	Expectativas e recomendações
		- Devido a uma falha na localização, estes incineradores tiveram problemas - Estas falhas foram descobertas pelo técnico durante os trabalhos de montagem. - Tivemos uma promessa do PNUD de trazer o instrumento que faltava, mas desde então ainda não chegou. - Esta situação significa que precisamos mesmo de um projeto. - Quase todos os grandes hospitais da região já não têm incineradores em conformidade.	- Envolva todas as partes interessadas - Tenha em consideração as regulamentações ambientais
Profissionais de saúde	**Centro de Saúde CONTUBOEL / Gestor Administrativo Adjunto**	- É um bom projeto - Estamos felizes em recebê-lo - Estamos a enfrentar muitas dificuldades - Ausência de incinerador - Falta de veículo para recolha de resíduos da BM - Falta de EPI para a equipa de limpeza - Falta de fundos - Medidas organizacionais - Dificuldade em descolar devido a meios financeiros	- Estabelecer fundos para centros de saúde - Instalar equipamentos compatíveis para garantir a separação dos resíduos - Instalar um incinerador no CONTUBOEL - Faça tudo para o sucesso do projeto
Equipa do hospital	**CONTUBOEL/Enfermeiro técnico de saúde sénior,** **Centro de Saúde CONTUBOEL/ Responsável de Limpeza.**	- O nosso hospital está a sofrer com muitos problemas. - A enfermaria é muito pequena - As instalações são muito pequenas - Não há ventilação na sala de operações - Ao nível do bloco os dispositivos não são funcionais - O pipeline não está funcional - Temos um problema de água para abastecer serviços e escritórios.	- Instalar um dispositivo de ventilação na sala de operações - Equipar a sala de cirurgia - Equipar a farmácia - Considere mudar o hospital para uma área maior ou renovar completamente os escritórios e serviços durante o projeto. - Fornecer ao hospital equipamentos, materiais e produtos de tratamento - Apoiar a equipa de limpeza nos meios

Categoria de atores encontrados	Atores conheceram-se	Opinião sobre o projeto	Expectativas e recomendações
		- O forno artesanal já não funciona e as caixas para arrumação - Por vezes, há escassez de contentores para armazenar resíduos de BM. - Existem muitas dificuldades na limpeza - Não temos contrato - Não temos qualquer equipamento - Não temos assistência social	

8. **Quadro Institucional e Regulatório**

- **O plano baseia-se na Constituição,** na Lei do Ambiente, na Lei de Avaliação Ambiental e em diversas convenções internacionais (Basileia, Estocolmo, Bamako, Ramsar).
- **Instituições-chave envolvidas:** Ministério do Ambiente, Ministério da Saúde, Direção-Geral do Ambiente, Autoridade de Avaliação Ambiental.

9. Acções prioritárias para a gestão de resíduos biomédicos no âmbito do projecto

À luz das constatações abaixo elencadas, é urgente estabelecer ações prioritárias para a gestão sustentável dos resíduos biomédicos.

- A formulação de um Plano de Gestão com o objectivo de iniciar um processo e apoiar a resposta local à gestão de resíduos biomédicos.
- O recrutamento de pessoal suficiente.
- A capacitação das partes interessadas envolvidas na gestão de resíduos biomédicos.
- A instalação de equipamentos adequados para a gestão de resíduos biomédicos em conformidade.
- A instalação de equipamentos de recolha adequados para os resíduos biomédicos.
- O estabelecimento de um sistema de valorização de resíduos para determinadas instalações, como por exemplo o laboratório.
- O desligamento obrigatório do forno artesanal localizado muito próximo de determinadas instalações sensíveis, como o bloco operatório.
- A implementação de um texto regulamentar para regular legalmente a gestão de resíduos biomédicos.

10. Recursos Necessários

Os recursos necessários para implementar o PGDBM podem ser resumidos em quatro componentes: infraestruturas, materiais, recursos humanos e financiamento. O primeiro componente envolverá a instalação de um incinerador, a construção de uma área de armazenamento temporário, um aterro sanitário, etc. O segundo componente envolverá a instalação de equipamento de triagem, EPI para os funcionários e contentores adequados. Em relação aos recursos humanos, será necessário, em primeiro lugar, recrutar pessoal dedicado à gestão do DBM, depois proporcionar-lhes formação adequada e, por fim, organizar sessões de sensibilização contínuas. A quarta componente exigirá que o projecto mobilize recursos nacionais e parceiros técnicos e financeiros.

11. Plano de Gestão Operacional

O plano de gestão operacional define as principais etapas para a implementação bem-sucedida do PGDBM. Estes passos incluem: triagem obrigatória na fonte com códigos de cores; recolha e armazenamento seguros em áreas dedicadas; tratamento de resíduos no local (incineração, desinfeção química) ou outsourcing; formação contínua para a equipa de saúde e manutenção; monitorização e avaliação regulares através de auditorias internas e relatórios.

12. Atividades Operacionais do PGDBM

A tabela abaixo apresenta as principais atividades operacionais planeadas no âmbito da implementação do Plano de Gestão de Resíduos Biomédicos (PGDB). Cada atividade contribui para um elo fundamental na cadeia de gestão de resíduos, desde a produção até à deposição final, garantindo a segurança sanitária e ambiental.

Tabela: Principais Atividades Operacionais do PGDBM

N°	Nº da Atividade Operacional	Objectivo
1	Recrutamento de pessoal responsável pela implementação do PGDBM	Recrutamento do RQHSE Recrutamento do Gestor Local de Resíduos Recrutamento de pessoal de limpeza, triagem e tratamento
2	Identificação e classificação dos resíduos	Categorizar os diferentes tipos de resíduos produzidos de acordo com as normas nacionais e da OMS.
3	Implementação de um sistema de triagem na origem	nstalar contentores de lixo com código de cores e contentores adequados no ponto de produção.
4	Formação da equipa	Capacitar a equipa em boas práticas de gestão de resíduos.
5	Exposição dos procedimentos de rastreio e segurança:	Instalar cartazes explicativos em todos os departamentos.
6	Recolha e transporte internos seguros:	Organize a recolha com carrinhos adequados e pessoal equipado.
7	Armazenamento temporário seguro:	Crie uma área segura e sinalizada para armazenamento temporário.
8	Tratamento de resíduos no local:	Instalar ou reabilitar equipamentos de tratamento (incinerador, fossas, etc.).
9	Externalização do tratamento:	Contrate um prestador de serviços aprovado para a eliminação final.
10	Fornecimento de equipamento de proteção individual (EPI):	Fornecer aos colaboradores luvas, botas, máscaras, etc.
11	Gestão de incidentes com resíduos:	Implementar um protocolo para acidentes envolvendo objetos cortantes.
12	Monitorização e controlo de qualidade:	Utilize folhas de acompanhamento, auditorias internas e inspeções surpresa.
13	Avaliação ambiental e da saúde:	Monitorizar os efeitos na saúde e no ambiente.

N°	Nº da Atividade Operacional	Objectivo
14	Monitorização, Avaliação e	Relatórios Recolher dados, acompanhar indicadores e produzir relatórios.
15	Manutenção de Equipamentos	Planeie a manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos.
16	Revisão Periódica do Plano	Atualize o PGDB de acordo com as alterações das circunstâncias ou necessidades

13. Coordenação, Monitorização e Avaliação

A implementação do PGDB exige uma monitorização regular para garantir a eficácia das medidas. Para tal, será nomeado um coordenador local para liderar a implementação do plano. Será também necessário estabelecer um sistema de monitorização e avaliação com indicadores claros: quantidade de resíduos recolhidos, incidentes, conformidade com a triagem, etc. Esta monitorização deverá ser sancionada por um relatório periódico enviado às autoridades superiores e aos parceiros.

14. Mecanismo de Gestão de Reclamações

O PGP terá por base o validado no Plano de Participação Partidária

15. Custo do PGDBM

A implementação do PGDBM requer a disponibilidade de fundos. Para o efeito, é elaborada uma previsão orçamental.

Tabela: Custo Estimado do Plano de Gestão de Resíduos da CONTUBOEL

N°	Atividade- Itens de Orçamento	Unidade	Qtde	Custo unitário(FCFA)	Custo Total (FCFA
1	**Contratação, formação e conscientização**				
1.1	Contratação do RQHSE	**Anual**	**1**	500000 X 12	6 000 000
1.2	Recrutamento de 7 agentes	**Anual**	**7**	150 000 X 7 X 12	12 600 000
1.3	Sessões de formação do pessoal sobre a gestão dos DBM	**Sessão**	**7**	**Detalhe na tabela 28**	**3 000 000**
1.4	Ferramentais de conscientização (cartazes, folhetos)	**Lote**	**5**	**100 000**	**500 000**
2	**Ferramentais de triagem e de estocagem dos resíduos**				
2.1	Caixotes com pedais(diferenciados por código de cores)	**Unidade**	**20**	**75 000**	**1 500 000**

2.2	Sacos plásticos com códigos de cores(infeccioso, pingentes, gerais)	**Lote**	**30**	**25 000**	**750 000**
2.3	Caixas de segurança(sharps boxes)	**Unidade**	**200**	**2 000**	**400 000**
2.4	Armários ou locais de armazenagem temporal	**Unidade**	**2**	**300 000**	**600 000**
3	**Coleta e transporte interno**				
3.1	**Carrinhos de coleta**	**Unidade**	**4**	**150 000**	**600 000**
3.2	EPI(luvas, botas, máscaras, aventais para agentes)	**Kit de proteção**	**20**	**25 000**	**500 00**
4	**Tratamento e eliminação**				
4.1	Compra dum incinerador adatado(Sistema de quartos duplos)	**Unidade**	**1**	**12 000 000**	**12 000 000**
4.2	Resíduos anatômicos e fossas de cinzas(construção)	**Unidade**	**2**	**1 500 000**	**3 000 000**
4.3	Contratação de manutenção anual do incinerador	**An**	**1**	**1 000 000**	**1 000 000**
5	**Monitoramento, controle de qualidade e relatórios**				
5.1	Ferramentais de monitora-avaliação(registas, fichas e cadernos)	**Lote**	**5**	**100 000**	**500 000**
5.1	Autditoria anual externa do sistema de gestão dos DBM	**Missão**	**1**	**1 500 000**	**1 500 000**
6	**GESTÃO ADMINISTRATIVA E IMPREVISTAS**				
6.1	Coordenação, supervisão e custos de comunicação	**Pacote**	**1**	**1 000 000**	**1 000 000**
6.2	Reserva para imprevistos	**-**	**-**	**-**	**1 500 000**
	TOTAL				**46 950 000**

16. Conclusão

O PGDBM é uma ferramenta fundamental para garantir a gestão ambientalmente correta e segura dos resíduos biomédicos no local da CONTUBOEL. O seu sucesso dependerá de uma coordenação eficaz, de um forte apoio institucional, de um financiamento adequado e do envolvimento activo de todos os colaboradores e partes interessadas.

Introduction

Dans le cadre du Projet de Renforcement des Systèmes et Compétences de Santé et de Création d'Emplois pour les Jeunes et les Femmes (PSCE), qui sera mis en œuvre en Guinée-Bissau, la gestion efficace des déchets biomédicaux constitue une priorité essentielle pour garantir la qualité des services sanitaires, protéger la santé publique et préserver l'environnement biophysique et humain de la zone.

Les activités de soins de santé génèrent une diversité de déchets, dont une proportion importante est potentiellement dangereuse, notamment les déchets infectieux, tranchants, chimiques et pharmaceutiques. La mauvaise gestion de ces déchets expose les patients, le personnel de santé, les agents de collecte, ainsi que les communautés environnantes à des risques d'infection, de blessures et de pollution environnementale.

C'est dans ce contexte que le présent Plan de Gestion des Déchets Biomédicaux (PGDBM) a été élaboré afin de :

- Décrire les types de déchets générés par les établissements bénéficiaires du projet ;
- Évaluer les pratiques actuelles de gestion des déchets et identifier les lacunes ;
- Proposer des mesures concrètes pour une gestion sûre, écologique et conforme aux bonnes pratiques internationales ;
- Renforcer les capacités du personnel de santé et des autres parties prenantes impliquées ;
- Contribuer aux objectifs environnementaux et sanitaires du PSCE.

Le PGDBM s'aligne sur les normes nationales en matière de santé publique, d'hygiène et d'environnement, ainsi que sur les directives de la Banque Africaine de Développement et d'autres partenaires techniques et financiers. Il vise à instaurer un système durable de gestion des déchets biomédicaux au service d'un système de santé plus résilient et plus sûr pour tous.

1.1. Objectif global

L'objectif du Plan de Gestion des Déchets Biomédicaux (PGDB) est de fournir un ensemble de mesures techniques, opérationnelles, organisationnelles, dans un cadre de gestion environnementale et sociale pour prévenir et gérer les risques environnementaux et sociaux potentiels associés à la mise en œuvre du projet PSCE, en mettant l'accent sur la gestion des déchets biomédicaux pour prévenir et gérer les risques environnementaux et sanitaires potentiels associés à la mise en œuvre du projet. Il vise à s'assurer que les impacts des déchets dangereux et biomédicaux découlant des activités seront évalués et pris en compte, pour

s'assurer que des mesures d'atténuation soient incorporées au projet, afin de se conformer à la règlementation nationale ainsi que toute exigence opposable.

1.2. Objectifs spécifiques

L'étude consistera à : (i) faire un état des lieux de la gestion des déchets biomédicaux au niveau du centre de santé de Contuboel (ii) faire une analyse du cadre politique, institutionnel juridique et règlementaire de la gestion des déchets biomédicaux en Guinée Bissau (iii) proposer un plan d'action de gestion de déchets biomédicaux qui tient compte des exigence légales et réglementaires du pays (iv) fournir des indications opérationnelles relatives à la mise en œuvre des recommandations de PGDBM. De façon spécifique, les objectifs de la présente mission sont :

- De connaître la nature des activités, les caractéristiques des installations au niveau du site de Contuboel ;
- D'analyser la politique et le mode d'organisation en matière de protection de l'environnement au niveau du centre de santé ;
- D'évaluer les points forts et les points faibles de l'organisation et les systèmes qui sont mis en place pour assurer la protection de l'environnement et la santé des travailleurs et de la population riveraine au niveau du centre de santé ;
- De déterminer et caractériser les écarts par rapport aux normes environnementales et sécuritaires ;
- D'inventorier les postes de production de déchets biomédicaux ;
- D'identifier les mesures adoptées pour maitriser les risques et leur niveau d'efficacité ;
- De proposer des mesures aptes à apporter des corrections nécessaires pour optimiser les performances environnementales notamment en matière de gestion de déchets.
- Renforcer les capacités du centre de Contuboel en dispositifs d'élimination finale des déchets issus de l'ensemble du système du projet PSCE.
- Assurer le suivi et l'évaluation du Plan de Gestion des Déchets des activités du centre de Contuboel.

1.3. Résultats attendus

La gestion des déchets biomédicaux vise la manipulation, l'élimination sûre et fiable des déchets produits dans le centre de santé. Une bonne gestion des déchets garantit la sécurité du personnel, limite les impacts sur l'environnement et permet de maîtriser le budget d'élimination

des déchets. Tous les établissements manipulant du matériel médical (biologique, anatomique, chimique…) doivent avoir un plan efficace de gestion des déchets qui inclut :

- l'identification et la classification des déchets ;
- le respect des règles de tri et d'emballage selon la réglementation en vigueur ;
- la sécurisation des sites d'entreposage avant le transport pour la destruction selon la réglementation en vigueur ;
- la documentation de toutes les étapes de gestion des déchets ;
- la diminution de la production des déchets ;
- l'élimination des déchets et traçabilité des matériels éliminés ;
- la formation adéquate du personnel traitant les déchets, par les instituts/laboratoires employeurs ;
- la fourniture au personnel d'équipements de protection individuelle appropriés pour le traitement des déchets.

Le responsable du centre de santé doit s'assurer de la crédibilité et de la compétence des prestataires sollicités pour le traitement des déchets générés dans l'établissement. Un agrément et le contrat liant l'établissement au prestataire de service de traitement des déchets doivent être documentés.

1.4. Approche méthodologique pour la conduite de la mission

L'élaboration du présent Plan de Gestion des Déchets Biomédicaux a suivi un processus composé des étapes suivantes :

- Exploitation des documents de base du projet/analyse documentaire : cette étape a permis de passer en revue des documents du projet tels que les TDR et les PGDBM déjà réalisées, les textes légales et réglementaires sur la gestion des DBM et certains documents de références tels que les manuels de l'OMS et le système de sauvegarde intégré (SSI) de la Banque Africaine de Développement (BAD).
- Collecte des données à travers un état des lieux de la gestion des déchets biomédicaux au niveau nationale et au niveau du centre de santé de Contuboel, échange avec les services techniques de la région et le personnel du centre de santé.
- Visites des installations techniques en rapport avec la gestion des déchets biomédicaux.
- Analyse des données collectées
- Elaboration du plan de gestion des déchets biomédicaux qui a suivi le plan proposé dans les TDRs.

Le rapport devra contenir les éléments proposés dans les TDRs (voir annexe 1).

2. Contexte et justification du projet

Le système de santé en Guinée Bissau est encore précaire avec un indice de couverture sanitaire universelle (CSU) de 37% qui est l'un des plus faibles de l'Afrique. En effet, les systèmes de santé en Guinée-Bissau présentent plusieurs facteurs de fragilité, notamment l'insuffisance de financements, la vétusté des infrastructures sanitaires, le faible niveau d'équipements médicaux pour couvrir les besoins de toute la population, ainsi qu'une insuffisance de personnel qualifié. Ces insuffisances entraînent une accessibilité limitée aux soins de santé de qualité, surtout dans les zones rurales.

Le Projet de Renforcement des Systèmes et Compétences de Santé et de Création d'Emplois pour les Jeunes et les Femmes en Guinée Bissau (PSCE) a pour objectif stratégique de contribuer à l'amélioration de la santé et du bien-être des femmes, des enfants et des jeunes en Guinée Bissau. Les objectifs spécifiques visés par le projet se déclinent comme suit : i) Améliorer l'accessibilité et la qualité des infrastructures de santé et des services de nutrition résilients au climat et adaptés aux femmes et aux enfants ; (ii) Améliorer la formation et l'emploi des jeunes et des femmes dans le secteur de la santé et de la gestion hospitalière ; (iii) Améliorer l'autonomisation des femmes en matière de prise de décision et demande de services en santé reproductive; (iv) Renforcer les capacités du Ministère en charge de la Santé par une Assistance Technique en matière de pilotage du système de santé.

Le PSCE va permettre d'apporter une solution structurelle à la lancinante préoccupation des pouvoirs publics de la Guinée Bissau pour un accès équitable et juste aux services de santé à toute la population. Il viendra renforcer le système de santé par l'amélioration de l'accès à des infrastructures sanitaires de qualité et des services de santé spécifiques aux femmes et aux enfants. Le projet viendra également renforcer l'offre en termes d'éducation et de formation de jeunes professionnels, afin de promouvoir l'emploi des femmes et des jeunes dans ce secteur. Le secteur de la santé est également une niche d'opportunités de développement du secteur privé avec les entreprises de pharmacie, de fournitures d'équipements médicaux, les laboratoires d'analyses médicales, les prestataires de services dans les domaines du nettoiement, de la logistique, de la maintenance hospitalière, entre autres qui bénéficieront d'un appui dans le cadre de la mise en œuvre du PSCE.

3. Objectif de l'étude

L'objectif général d'un Plan de Gestion des Déchets Biomédicaux (PGDBM) est de fournir un ensemble de mesures techniques, opérationnelles, organisationnelles, dans un cadre de gestion environnementale et sociale pour prévenir et gérer les risques environnementaux et sociaux potentiels associés à la mise en œuvre du PSCE. Il vise à s'assurer que les impacts des déchets biomédicaux découlant des activités du projet seront évalués et pris en compte, pour s'assurer que des mesures d'atténuation soient incorporées au projet, afin de respecter la règlementation nationale et les exigences des Sauvegardes Opérationnelles (SO) de la BAD.

Une gestion appropriée des déchets médicaux repose sur une bonne organisation, un financement adéquat et la participation active d'un personnel informé et formé. Ce sont là, en effet, les conditions pour que les mesures soient appliquées d'une manière constante tout au long du processus de gestion des déchets (du point de production jusqu'à l'élimination finale). Trop souvent, la gestion des déchets est reléguée au rang de tâche subalterne. Il s'agit au contraire de la valoriser et de responsabiliser tous les acteurs du centre de santé.

3.1. Objectifs spécifiques

L'étude consistera à (i) faire un état des lieux de la gestion des déchets biomédicaux au niveau de l'établissement de santé de Contuboel , (ii) faire une analyse du cadre politique, institutionnel juridique et règlementaire de la gestion des déchets biomédicaux en Guinée Bissau, (iii) Proposer un plan d'action de gestion de déchets biomédicaux de chaque établissement de santé qui tient compte des exigences légales et réglementaires de la Guinée-Bissau et (iv), fournir des indications opérationnelles relatives à la mise en œuvre des recommandations de PGDBM

De façon spécifique, les objectifs de la présente mission sont :

- de connaître la nature des activités, les caractéristiques des installations au niveau de chaque établissement ;
- d'analyser la politique et le mode d'organisation en matière de protection de l'environnement au niveau de chaque établissement ;
- d'évaluer les points forts et les points faibles de l'organisation et les systèmes qui sont mis en place pour assurer la protection de l'environnement et la santé des travailleurs et de la population riveraine au niveau de chaque établissement ;

- de déterminer et caractériser les écarts par rapport aux normes environnementales et sécuritaires ;
- d'inventorier les postes de production de déchets biomédicaux ;
- d'identifier les mesures adoptées pour maitriser les risques et leur niveau d'efficacité ;
- de proposer des mesures aptes à apporter des corrections nécessaires pour optimiser les performances environnementales notamment en matière de gestion de déchets ;
- renforcer les capacités du PSCE/Ministère de santé publique en dispositifs d'élimination finale des déchets issus de l'ensemble du système du projet ;
- proposer un plan de suivi et d'évaluation du Plan de Gestion des Déchets des activités du PSCE.

4. Présentation du projet

4.1. Objectif du projet

L'objectif général du projet est de renforcer la résilience par l'amélioration de l'accès à des services de santé et de nutrition de qualité pour les zones rurales et périurbaines, et la création d'emplois décents, en particulier pour les femmes et les jeunes en Guinée-Bissau.

Les objectifs spécifiques visés par le projet se déclinent comme suit :

i) Améliorer l'accessibilité et la qualité des services de santé et de nutrition, en particulier pour les femmes et les enfants ;
ii) Renforcer les capacités institutionnelles et opérationnelles en matière de formation, afin de développer un capital humain qualifié dans le secteur de la santé ;
iii) Renforcer l'employabilité des jeunes et l'autonomisation des femmes, notamment à travers des formations adaptées et un accompagnement à l'insertion professionnelle.

4.2. Composantes du projet

Le projet comprend quatre composantes majeures :

❖ **Composante 1 : Renforcement de l'offre et de la gouvernance du système de santé**

- **Sous-Composante 1.1 :** Réhabilitation et équipement de structures sanitaires

Ce volet permettra :

- **La réhabilitation et extension de 4 établissements de santé prioritaires** : Il consiste à réhabiliter et équiper les quatre (4) établissements de santé suivants : i) l'Hôpital Régional de Catio, Région médicale de Tombali, ii) le Centre de santé de Tite, Région sanitaire de Quinara; iii) le Centre de santé de Co, Région sanitaire de Cacheu, et iv) le Centre de santé de Contuboel, Région Sanitaire de Bafata. Les travaux de réhabilitation et d'extension à l'intérieur des établissements de santé ciblés, porteront sur toute la structure sanitaire principalement au niveau de la réfection et de la mise aux normes des principales salles de consultation, d'opérations chirurgicales, de maternités et de pédiatrie, de laboratoires, d'infirmeries, de bureaux, de locaux de stockage et de conservation des vaccins, d'entrepôt de stockage des médicaments, entre autres. Les structures dédiées au personnel (logement personnel de santé) seront également réhabilitées pour améliorer les conditions de travail du personnel permanent.
- **La fourniture d'équipements médicaux modernes pour seize (16) établissements de santé** (*les 04 à réhabiliter et 12 autres qui ne vont bénéficier que d'équipements*) avec de nouveaux équipements et mobiliers modernes (radiographie, appareil de biochimie, Echographie, Hémogramme complète, Microscope, lits d'hospitalisation) afin d'améliorer le plateau technique ;
- **L'amélioration de l'accès à l'eau, à l'électricité, à l'internet, gestion des déchets biomédicaux** : Les installations d'assainissement, d'accès à l'eau, à l'électricité ou à l'énergie renouvelable et à l'internet au sein des établissements de santé à réhabiliter et équiper seront améliorées ainsi que le dispositif de stockage et de traitement des déchets solides et biomédicaux.

Les ressources du projet financeront également les frais liés aux études d'avant-projet détaillée, la supervision et le contrôle technique des travaux, la préparation des instruments et la mise en œuvre des volets de sauvegardes environnementales et sociales et climatique, ainsi que l'établissement des spécifications techniques pour les équipements à acquérir.

- **Sous-Composante 1.2 :** Renforcement des capacités et assistance technique au ministère de la Santé publique par l'Organisation mondiale de la santé (OMS)

Ce volet sera mis en œuvre par le bureau national de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) en Guinée-Bissau, sur la base d'un partenariat tripartite avec le Gouvernement de la Guinée-Bissau et la Banque africaine de développement. Cette collaboration permettra de réaliser les interventions suivantes

- **Élaboration d'un Plan National d'Investissement en Santé (PNIS) :** Il sera élaboré de façon inclusive et participative en impliquant les PTF du secteur intervenant en Guinée Bissau en vue de faciliter sa large appropriation ; ce plan va identifier et hiérarchiser les besoins et opportunités d'investissement dans le secteur de la santé. Il permettra à terme la mobilisation de financements additionnels pour les priorités du secteur santé.
- **Préparation et évaluation de projet prioritaire d'investissement dans les infrastructures de santé** : le projet soutiendra la préparation et l'évaluation d'au moins une opération d'infrastructure sanitaire de qualité issue du plan d'investissement et mobilisera le financement auprès des institutions multilatérales et bilatérales de développement de la santé et du secteur privé.
- **Développement d'un plan national de réponse d'urgence sanitaire** : Ce plan global sera élaboré afin d'améliorer les capacités de préparation, de riposte et de gestion des urgences sanitaires du pays. Il inclura entre autres le cadre institutionnel et gouvernance, l'évaluation des risques et préparation, le système de surveillance et alerte précoce, la réponse opérationnelle, la communication de crise, la gestion des ressources humaines et financières, la coordination multisectorielle et partenariats, le Plan de sortie de crise et résilience. Le plan devra prendre en compte aussi les composantes spécifiques selon le type de crise (pandémies, catastrophes naturelles, crises alimentaires, accidents majeurs et attaques), la conformité aux normes internationales. Le plan devra permettre de mettre en place un mécanisme durable de mobilisation rapide des ressources financières en cas d'urgence sanitaire tel que - lignes budgétaires dédiées, fonds de réserve, et accès rapide à des financements internationaux.
- **Renforcement des capacités institutionnelles, conformité aux normes OMS, durabilité environnementale et neutralité carbone des structures de santé** : Le projet soutiendra également l'élaboration d'une stratégie pour des infrastructures sanitaires résilientes au changement climatique. L'OMS renforcera les capacités du ministère de la Santé publique en matière de maintenance des infrastructures et des diagnostics afin d'accroître la durabilité des investissements de la Banque dans ce domaine. Par ailleurs, afin d'améliorer l'obtention de résultats dans le cadre de la composante 2, le ministère en charge de la Santé bénéficiera d'un soutien pour renforcer ses capacités en matière de partenariats public-privé dans le domaine de la santé, notamment par l'élaboration d'une stratégie sur les PPP dans le domaine de la santé.

- **Composante 2 : Appui au développement des compétences dans le secteur de la santé**

Pour mieux assurer la couverture sanitaire universelle dans le pays, le système de santé a besoin de ressources humaines qualifiées, en qualité et en quantité, motivées et renforcées en permanence. Pour cela, le projet financera le renforcement des capacités des institutions de formation dans le secteur de la santé. L'école nationale de santé, la faculté de médecine et l'institut national de santé seront renforcés en équipements didactiques et pédagogiques et un accompagnement à l'ouverture de nouvelles filières de formation. Cet appui devrait permettre à ces structures de formation d'élargir l'offre de formation et d'augmenter le nombre de stagiaires par spécialité de santé. Des actions spécifiques d'élaborer de nouveau curricula et d'actualisation seront menées, ainsi que la formation des formateurs. Cela contribuera à résorber le déficit en ressources humaines et d'apporter une solution au nombre insuffisant de médecins spécialistes dans tous les domaines cliniques, en mettant l'accent sur l'obstétrique, la gynécologie, la pédiatrie, la chirurgie et la santé publique. Le projet financera également des programmes de formation continue du personnel de santé, personnel paramédical, et des échanges régionaux pour le transfert de compétences. Il assurera également le renforcement des capacités de l'unité d'équipement et de maintenance du ministère en charge de la Santé.

- **Composante 3 : Appui à l'autonomisation économique des femmes et des jeunes et à la prévention des maladies et de la malnutrition :**

  - **Sous-Composante 3.1 :** Appui à l'autonomisation économique des femmes et des jeunes

Le projet financera dès le démarrage une étude sur les opportunités économiques/métiers porteurs pour les femmes et les jeunes (F/H) dans le secteur de la santé dans les localités des centres à réhabiliter. Il accompagnera ensuite les femmes et les jeunes pour soutenir leurs projets par des actions de formation en entrepreneuriat, en gestion en formation technique. Les plans d'affaires seront élaborés avec l'appui de prestataires locaux (à recruter conformément aux directives pour la passation de marchés dans le cadre de projets d'investissement communautaire) qui assureront l'accompagnement technique des promoteurs et faciliteront leur accès aux financements. Certains promoteurs et promotrices bénéficieront de kits d'équipements, sous forme de subvention, en vue de soutenir leurs activités de création d'entreprises.

- **Sous-Composante 3.2 :** Amélioration du cadre de vie et prévention des maladies récurrentes et de la malnutrition

Le projet financera la mise en service des fontaines/puits dans les zones d'intervention du projet pour la prévention des maladies hydriques et déroulera un programme de sensibilisation sur l'hygiène pour la prévention des maladies endémiques (paludisme, diarrhée/grippes pour les enfants), respiratoires et infectieuses. Des kits pour la prévention des maladies tropicales et hydriques (moustiquaires imprégnées, filtres à eau, dispositifs de lavement des mains, etc.) seront acquis et distribués auprès des populations des zones d'intervention du projet. Cette composante devra également appuyer le développement et la mise en œuvre de systèmes d'alerte précoce afin de renforcer la prévention et la gestion durable des maladies à prévalence climato-sensible. La nutrition est reconnue comme un élément clé de ce programme, compte tenu de son rôle fondamental dans le renforcement des systèmes immunitaires, la réduction de la vulnérabilité aux maladies et le soutien au rétablissement après une maladie, en particulier chez les enfants, les femmes enceintes et d'autres groupes vulnérables.

Des activités de formation et de communication en matière de santé sexuelle et reproductive avec une dimension prévention des conflits seront également soutenues. Des actions de sensibilisation seront déroulées avec l'introduction d'une approche transformatrice pour l'engagement des hommes dans la lutte contre les violences basées sur le genre (VBG), (formation des ONGs qui travaillent dans le domaine de la VBG). Pour lutter contre la malnutrition des enfants, les femmes et les filles seront sensibilisés et formés sur la nutrition. Des formations seront organisées sur la préparation de céréales infantiles composées et enrichies.

❖ **Composante 4 : Coordination et gestion du projet**

Cette composante mettra l'accent sur la coordination et la gestion du projet. Elle soutiendra les activités de Suivi-évaluation, de communication et prise en charge des frais de personnel et de fonctionnement.

4.3. Localisation du projet et description de la zone d'influence du projet

❖ **Description de la situation géographique du site**

Le site du centre de santé de Contuboel qui n'abrite que les infrastructures sanitaires est situé dans une zone semi-urbaine, où l'occupation du sol est majoritairement résidentielle. La majeure partie de la superficie environnante est constituée d'habitations dispersées, avec quelques infrastructures communautaires et des espaces cultivés en périphérie.

Le centre de santé de Contuboel est une structure publique de première ligne située dans le secteur du même nom, dans la région de Bafatá. Implanté au cœur d'une zone rurale, il constitue un maillon essentiel du système de santé pour une population estimée à plus de 10 000 habitants répartis entre le village de Contuboel et plusieurs localités environnantes.

Son rôle est d'autant plus crucial que les infrastructures sanitaires secondaires les plus proches, notamment l'hôpital régional de Bafatá, se trouvent à plus de 70 km, avec des routes souvent difficilement praticables, surtout en saison des pluies. La carte ci-dessous présente la localisation du centre de santé de Contuboel

Figure 1 : Carte de localisation du centre de santé de Contuboel



Source : EIES du centre de santé de Contuboel, Juin 2025.

❖ Caractéristiques du milieu biophysique

o LE SOL :

Du point de vue pédologique, les sols se répartissent comme suit : Sols de plateau à vocation agricole ; Plateaux et pentes présentant des problèmes d'érosion ; Sols à vocation sylvopastorale ; Petites vallées qui sont des sols à vocation agricole diversifiée ; etc. ; et Sols à vocation rizicole et présentant des problèmes d'inondation et de salinisation.

Dans la zone de Contuboel**,** région de Bafatá**,** les types de sols sont représentatifs des formations pédologiques du centre-est de la Guinée-Bissau. Le tableau ci-dessous présente les principaux types de sols identifiés, leurs caractéristiques et aptitudes agricoles :

Type de sol	**Caractéristiques principales**	**Utilisation/aptitude agricole**
Sols ferrugineux tropicaux	Riches en fer, bien drainés, de couleur rouge à brun, formés sur plateaux latéritiques.	Adaptés aux cultures pluviales : mil, maïs, arachide, manioc.
Sols hydromorphes des bas fonds	Sols saturés en eau une partie de l'année, argileux, riches en matière organique.	Favorables au riz de bas-fond et cultures maraîchères en saison sèche.
Sols sablo-argileux	Texture légère, assez perméables, faible capacité de rétention en eau.	Utilisés pour cultures extensives, mais sensibles à l'érosion.
Sols latéritiques	Durs en surface, pauvres en éléments nutritifs, souvent utilisés comme zones de passage ou jachère.	Peu propices à l'agriculture sans amendement.

Source : EIES du centre de santé Contuboel, JUIN 2025.

- **HYDROLOGIE**

La zone de Contuboel est traversée par plusieurs cours d'eau saisonniers qui constituent des affluents ou sous-affluents du fleuve Géba, l'un des principaux systèmes hydrographiques de la Guinée-Bissau. Ces rivières et ruisseaux jouent un rôle fondamental dans l'irrigation agricole, le soutien des écosystèmes de bas-fonds, et l'approvisionnement local en eau, bien que les infrastructures d'accès restent limitées.

- **VÉGÉTATION**

La végétation de Contuboel reflète les caractéristiques typiques d'un environnement soudano-guinéen de transition, marqué par une alternance entre espaces naturels dégradés, cultures, et zones urbanisées. Elle est influencée par l'activité humaine, le climat saisonnier et la disponibilité en eau.

-

Type de formation	**Caractéristiques principales**
Savanes arbustives	Constituées de graminées comme *Andropogon gayanus*, *Hyparrhenia rufa*, *Pen. purpureum*, avec des ligneux disséminés.

Jachères et friches herbacées	Résultant de l'abandon temporaire de cultures, avec recolonisation par he rudérales.
Parcelles cultivées	Présence de mil, maïs, arachide, manioc — souvent en culture pluviale extensive.
Végétation arborée résiduelle	Espèces indigènes utiles telles que *Vitellaria paradoxa* (karité), *Parkia biglobosa Daniellia oliveri*.
Arbres fruitiers et exotiques	*Mangifera indica* (manguier), *Anacardium occidentale* (anacardier), *Azadirachta* (neem), souvent plantés dans les concessions.
Haies vives / clôtures végétales	*Gliricidia sepium*, *Leucaena leucocephala* : utilisées pour marquer les limites de pa

Source : EIES du centre de santé de CONTUBOEL, JUIN 2025.

- **FAUNE**

La région de Bafatá, en Guinée-Bissau, présente une faune relativement variée, typique des zones de transition entre savane et forêts claires. Bien que la pression humaine à travers l'agriculture, la déforestation et les feux de brousse ait considérablement réduit certains habitats naturels, de nombreuses espèces animales continuent de subsister, notamment dans les zones moins anthropiennes ou le long des cours d'eau.

Parmi les mammifères, on retrouve des espèces telles que le babouin rouge (*Papio papio*), le singe vervet (*Chlorocebus aethiops*), ainsi que de petits carnivores comme la genette (*Genetta genetta*) ou la mangouste égyptienne (*Herpestes ichneumon*). Les rongeurs tels que le rat géant africain (*Cricetomys gambianus*) et les *Mastomys spp.* Sont fréquemment observés, notamment en périphérie des zones habitées. Quelques antilopes, comme le guib harnaché (*Tragelaphus scriptus*), subsistent dans des secteurs boisés isolés.

L'avifaune est abondante, avec une dominance d'espèces granivores et insectivores adaptées aux milieux ouverts et agricoles. On peut y observer le tisserin gendarme (*Ploceus cucullatus*), le moineau gris (*Passer griseus*), ou encore le héron garde-bœufs (*Bubulcus ibis*). Les zones humides et les berges du fleuve Géba accueillent également des rapaces comme le milan noir (*Milvus migrans*) et des oiseaux aquatiques variés.

Du côté des reptiles, l'agame commun (*Agama agama*) et le varan du Nil (*Varanus niloticus*) sont parmi les espèces les plus courantes. Les amphibiens, bien que discrets, sont présents durant la saison des pluies dans les zones de bas-fonds, à travers des espèces du genre *Ptychadena*.

La faune piscicole est également importante, en particulier dans les affluents du fleuve Géba, avec des espèces comme le poisson-chat africain (*Clarias gariepinus*) et les *Tilapia spp.*, largement exploitées par la pêche artisanale locale.

❖ Caractéristiques du milieu humain

En 2009, la population totale de la région était de 200 884 habitants, dont 38 850 en milieu urbain et 162 034 en milieu rural. Le rapport de masculinité de la région est de 94 femmes pour cent hommes. La population résidente totale de la région est de 269 840 habitants. La population agricole totale de la région est de 77 682 habitants. Le nombre moyen de ménages dans la région est de 11,0 et la densité de la population est de 33,6 km². Le taux de croissance annuel moyen intercensitaire (données ajustées) est de 2,05 %. La population non agricole du pays est de 123 202 habitants.

Le nombre total de ménages par habitant dans la région est de 25 031. La proportion de chrétiens dans la région est de 6,8 %, celle des musulmans est de 77,10 %, celle des animistes est de 3,90 %, celle des non-catégorisés est de 11,30 % et celle des personnes n'adhérant à aucune religion est de 0,9 %.

Tableau 1 : Répartition de la population par région

Religion	Chrétien	Musulman	Animiste	Non détaillé	Pas de religion
Pourcentage	6.8%	77.1%	3.9%	11.3%	0.9%

Source : ***EIES du centre de santé de CONTUBOEL, juin 2025.***

Ainsi, les projections en 2024 et 2025 de la population dans la région de Bafata.

Tableau 2 : Projections en 2024 et 2025 de la population dans la région de Bafata

	2024			2025		
Localité	**Population Residente**			**Population Residente**		
	Total	**Masculin**	**Féminin**	**Total**	**Masculin**	**Féminin**
Région de Bafata	**224280**	**110035**	**114245**	**229377**	**112608**	**116769**

Source : ***EIES du centre de santé de CONTUBOEL, juin 2025.***

4.4. Description des intrants et extrants du projet.

La phase d'exploitation correspond à la mise en service du site réhabilité. Elle comprend l'installation et la calibration des équipements biomédicaux, la vérification du bon fonctionnement des réseaux et infrastructures, et l'organisation des services selon la nouvelle configuration.

Le personnel hospitalier reçoit des sessions de formation sur l'utilisation, l'entretien et la maintenance des nouveaux équipements et systèmes installés.

Cette phase inclut aussi la mise en place des procédures de gestion des déchets hospitaliers, de maintenance préventive des installations, et des mécanismes de suivi-évaluation de la qualité des services.

La phase d'exploitation marque le début de l'utilisation effective des infrastructures rénovées, avec pour objectif principal l'amélioration durable de l'accès aux soins pour les populations locales. Le tableau suivant présente les intrants et les extrants lors de la phase exploitation.

Tableau 3 : intrants et extrants en phase exploitation.

PHASE D'EXPLOITATION				
INTRANTS	**Catégorie**	**Exemples d'intrants spécifiques**	**Origine**	**Observations**
	Équipements médicaux	Lits d'hospitalisation, appareils de diagnostic, autoclaves, stérilisateurs, réfrigérateurs médicaux	Fournisseurs spécialisés (nationaux ou internationaux)	Nécessitent un entretien régulier et parfois une maintenance spécialisée
	Produits médicaux et consommables	Médicaments, seringues, compresses, gants, désinfectants, kits d'accouchement	Programmes de santé publique, achats auprès de laboratoires agréés	À gérer conformément aux normes pharmaceutiques et sanitaires
	Ressources énergétiques	Électricité (réseau, panneaux solaires, groupe électrogène), eau potable (réseau ou forage), carburant	Fournisseurs d'énergie, installations internes	Critiques pour le bon fonctionnement – prévoir solutions de secours
	Matériel de maintenance et gestion	Produits de nettoyage, matériel de bureau, ordinateurs, fournitures médicales	Fournisseurs locaux	Essentiel pour la gestion quotidienne et l'hygiène des locaux
	Ressources humaines	Médecins, infirmiers, sage-femmes, agents d'entretien, agents de sécurité, personnel administratif	Personnel local, fonction publique, contrats privés	Nécessite des formations continues et bonnes conditions de travail
	Système de gestion des déchets	Sacs plastiques codifiés, bacs de tri, conteneurs hermétiques, incinérateur, fosse	Fournitures spécifiques, équipements sur site	Essentiel pour éviter les risques sanitaires et environnementaux

		sécurisée, désinfectants		
EXTRANTS	Déchets biomédicaux	Déchets infectieux (compresses souillées, seringues, pansements), déchets anatomiques, aiguilles	Activités de soins médicaux	À stocker dans des contenants sécurisés et à éliminer par incinération ou traitement adapté
	Déchets ménagers et assimilés	Restes alimentaires, emballages, papiers, cartons, bouteilles plastiques	Personnel, patients, cuisine	Peut-être trié – partie biodégradable ou recyclable
	Déchets pharmaceutiques	Médicaments périmés, flacons vides, ampoules, résidus chimiques	Stock pharmaceutique, soins	Doivent être séparés et éliminés via des filières spécialisées
	Eaux usées hospitalières	Eaux usées sanitaires et issues des soins (lavage d'instruments, douches, buanderie)	Sanitaires, buanderie, salles de soins	Risques de contamination – doivent être traitées avant rejet
	Émissions atmosphériques	Fumées de l'incinérateur, gaz d'échappement des groupes électrogènes ou autres systèmes thermiques	Incinération, production d'énergie thermique	À surveiller pour limiter la pollution de l'air
	Déchets d'équipements électroniques	Appareils hors d'usage (petits équipements médicaux, ordinateurs, imprimantes, batteries)	Fin de vie du matériel	Doivent être collectés séparément et remis à des prestataires agréés pour traitement/recyclage

Source : EIES de l'hôpital de Catio, JUIN 2025.

Le Tableau suivant présente avec quelques photos la zone d'étude du projet. Elle renseigne également sur les équipements qui sont prévus d'être installés dans le centre de santé de Contuboel.

Tableau 4 : Présentation des équipements du projet et de quelques bâtiments existants

Centre de santé Contuboel ***Tape C*** ***Localisation*** ***Région:*** *Bafata* ***Secteur*** *: Contuboel*	*Réhabilitation de toute la structure sanitaire* *• Salle d'urgence* *• Pharmacie* *• Laboratoire* *• Infirmerie* *• Construction d'un centre chirurgical* *• Local de stockage et de conservation des vaccins* *• Cuisine* *• Bureaux (Médecine Interne, Pédiatrie et Maternité)* *• Entrepôt de stockage de médicaments* *• Incinérateur* *• Vente d'un centre de santé avec blocs* *• Salle de dépistage et d'attente* *• Forage et réservoir d'eau* *• Peinture générale* *• Acquisition et installation de panneaux solaires pour fournir de l'électricité* ***Équipement*** *• Appareil de biochimie* *• Hemogramme complète* *• Échographie* *• Microscope* *• Radiographie*	*Latitude :12,37422* *Longitude : -14,55861*	 Photo 1 :Vue principal do centre de santé de Contuboel  *Photo 2 : Vue en face du centre de santé Contuboel*

Source : PGDBM de Contuboel, juin 2025.

5. Etat des lieux de la gestion des déchets biomédicaux

La gestion des déchets biomédicaux (DBM) devient de plus en plus une préoccupation majeure tant au niveau des formations sanitaires qu'au niveau communautaire. Tous les pays en développement souffrent de cette problématique et la guinée n'échappe pas à cette règle.
Ces déchets posent aujourd'hui de sérieux problèmes sanitaires, environnementaux et même socioculturels. La gestion inappropriée des déchets biomédicaux (collecte, maniement, stockage et destruction) constitue un risque non seulement pour le personnel de santé, les populations, mais aussi les agents chargés de la collecte des déchets solides provenant de ces milieux de soins. C'est pourquoi le pays s'est toujours engagé dans une démarche de gestion écologue des DBM. C'est ce qui explique que durant la pandémie de la covid 19, le pays avec avait doté des incinérateurs à plusieurs hôpitaux. Malheureusement à cause d'un défaut technique ce lot d'incinérateur peine à fonctionner. Cette situation montre d'avantage les vulnérabilités en guinée Bissau en matière de gestion des DBM.
La structure hospitalière du secteur de Contuboel par ses activités produit des DBM. C'est pourquoi, Elle a mis en place différentes méthodes pour essayer de gérer convenablement ses déchets biomédicaux. Ces dispositions sont composées de mesures humaines, organisationnelles et techniques décrites ci-dessous.

5.1. Mesures humaines

Sur le plan humain, le centre de santé dispose d'un service de nettoyage composé de 3 personnes (2 femmes et 1 homme). Elles ont été recrutées dans la localité de Contuboel. Elles n'ont effectué aucune formation au préalable.

5.2. Mesures organisationnelles

La gestion des DBM au niveau du centre de santé de Contuboel présente plusieurs lacunes.

- Le tri à la source n'est pas généralisé, même si des efforts sont relevés avec la séparation des OTCP dans des boîtes de sécurité dédiées ;
- L'insuffisance des contenants de pré collecte et de stockage (poubelles spécialisées) ;
- Le mélange des DBM avec les ordures ménagères ;
- L'absence des lieux d'entreposage des poubelles (en attente de leur évacuation ou élimination) ;

- Le manque d'équipements de protection adéquats pour le personnel (gants, masques, bottes, etc.) ;
- La négligence du personnel soignant qui fait qu'au niveau de la zone de brûlage on retrouve des DBM ;
- L'insuffisance et surtout l'absence de formation et de sensibilisation sur les risques ;
- Le manque de qualification du personnel d'entretien et des garçons et filles de salle qui généralement ont en charge la manipulation des poubelles de DBM ;
- A l'intérieur du centre, le transport des DBM se fait par les mains. Aucun moyen de tractation n'est disponible en interne (brouette, pousse-pousse à motricité). La destination étant l'aire de brûlage des déchets ou stockage en attendant la disponibilité d'un véhicule pour l'acheminement vers Bafata.
- L'absence d'une séparation effective (tri à la source) des DBM constitue une contrainte majeure. En effet, on assiste à un mélange de DBM et de déchets assimilables aux ordures ménagères.

5.3. Mesures techniques

En termes de mesures techniques, il y aucun équipement adapté dédié à la gestion des DBM. Il faut souligner, la présence d'un brûleur artisanal qui date de plusieurs dizaines d'années. Les OTCP sont stockés dans un conteneur et peuvent attendre plusieurs mois avant d'être acheminés à Bafata.

Une partie des DBM est brûlée sur site qui est très proche du service d'ophtalmologie. En plus de ceci, au niveau du local de brûlage, il y a la présence d'un câble d'haubanage pour une antenne télécom. Lors du brûlage, ce câble est exposé au feu, ce qui peut le fragiliser et ainsi mettre en danger le personnel, les usagers et les riverains du centre de santé.

C'est cette situation explique le fait que les OTPC sont acheminés vers Bafata pour incinération. Mais le souci face à cette situation est que l'incinérateur de Bafata est tombé en panne depuis plusieurs mois. Par conséquent, une grande quantité de déchets sont stockés en attendant que l'incinérateur soit fonctionnel.

Pour les déchets liquides, ils sont traités comme les eaux usées domestiques. Leur évacuation s'effectue dans des fosses septiques sans traitement préalable. Ces déchets sont parfois toxiques et nécessitent un examen particulier malgré la faiblesse des volumes concernés. Le tableau suivant résume la gestion des déchets biomédicaux au sein du centre de santé de Contuboel.

Tableau 5 : Grille d'évaluation du Mode de Gestion des DBM dans le centre de santé de CONTUBOEL

Question	**Oui/Non**	**Observations**
Existe-t-il un personnel responsabilisé dans la supervision de la gestion des déchets biomédicaux dans votre établissement ?	Oui	Il existe 2 personnes recrutés comme des techniciens de surface.
Ce personnel a-t-il suivi une formation en gestion des DBM ?	Non	Ce personnel n'a pas suivi une formation en gestion des DBM.
Existe-t-il un personnel responsabilisé dans la supervision de la sécurité des injections dans votre établissement ?	Oui	Le médecin et l'infirmier chef jouent ce rôle
Est-ce que les personnes chargées de la manipulation les DBM ont été formées et sensibilisée aux risques ?	Non	Pas de formations effectuées. Mais, parfois le personnel de santé (médecin, infirmière) organise des séances de sensibilisation.
Le personnel a-t-il été vacciné contre hépatite B et le tétanos	Non	Le personnel de nettoyage n'est pas vacciné contre ces infections
Le tri des déchets biomédicaux est –il correctement effectué ?	Non	Sur site on constate que certains déchets BM sont mélangés aux déchets ménagers.

Question	Oui/Non	Observations
Le personnel chargé de la manipulation des déchets biomédicaux est-il suffisamment équipé en équipements de protection individuelle (EPI) ?	Non	Pas d'EPI
Utilisez-vous un matériel de conditionnement adapté et en quantité suffisante pour tous les types de DBM ?	Non	Des contenants jaunes, beiges ou blancs en carton sont envoyés à la structure sanitaire depuis le niveau central. Ces contenants sont utilisés pour stocker seulement les OPCT. Tandis que ce qui est coton, compresses souillées sont stocké dans des seaux achetés par le centre de santé.
Utilisez-vous un type adapté de conteneur pour le conditionnement des objets piquants ou tranchants ?	Oui	Les conteneurs pour le conditionnement des objets piquants ou tranchants sont approvisionnées en quantités depuis le niveau central
Existence de pénuries de conteneurs pour le conditionnement des objets piquants ou tranchants ?	Oui	Nous avons toujours des pénuries de contenants pour les OPTC.
La zone de stockage intermédiaire est-elle sécurisée et correctement aménagée ? (Uniquement accessible aux personnes autorisées)	Non	La zone d'intermédiaire de stockage des déchets n'est pas sécurisée. Il n'y a aucun aménagement spécifique.
Les pratiques actuelles de collecte des DBM offrent-elles une sécurité suffisante ?	Non	Plusieurs DBM sont brulés dans l'enceinte du centra de santé dans un endroit très proche des salles de soin.
Les moyens actuels de transport des DBM offrent-ils une sécurité suffisante ?	Non	En interne pas de moyens de transports dédiés. Pour l'acheminement des cartons pleins à Bafata la région médicale utilise son véhicule (pick-up) de fonction.

Question	Oui/Non	Observations
Existe-t-il des mesures de contrôle ? (Fiche de transport)	Non	Aucune de fiche de contrôle.
L'organisation du traitement des DBM est– elle satisfaisante ?	Non	Les mesures organisationnelles sont insuffisantes
Les Objets Piquants, Coupants et Tranchants (OPCT) sont-ils traités	Non	Les OPTC sont collectés dans des conteneurs dédiés, stockés dans un local avant d'être acheminés vers Bafata pour incinération.
Les DBM outre les OPCT sont-ils traités	Non	En général, ils sont stockés dans des seaux avant d'être brulés dans un endroit dans l'enceinte du centre de santé.
Les déchets pharmaceutiques sont-ils traités	Non	Ils sont brulés en même temps que d'autres DBM.
Les déchets contenant du mercure sont-ils pris en compte dans les déchets traités	Non	Il n'y a pas de procédure de gestion spécifique dédiée aux déchets contenants du mercure.
Lors des traitements des DBM, des précautions ont-elles été prises pour éviter les rejets de dioxines et furanes	Non	Aucune disposition pour éviter le rejet de ces PCBs. Lors du brûlage ces substances sont susceptibles d'être produites.
Utilisez-vous un site particulier pour éliminer les déchets	Oui	Il existe un site dans le centre de santé pour brûler les déchets. Mais l'endroit est très proche des installations

Question	Oui/Non	Observations
Existe –t-il des traces de seringue partiellement traités	Oui	Dans le site de brûlage des déchets, les seringues, les flacons sont visibles en grande quantité.
Existe –t-il des traces de déchets infectieux partiellement traités	Non	Pas constaté lors notre visite.
Avez-vous des exemplaires des documents de la réglementation nationale	Oui	Pas d'exemplaire de document sur la règlementation.
Avez-vous des exemplaires des documents de la réglementation interne à l'établissement	Non	Pas de documents dédiés aux DBM
Des instructions écrites de la réglementation nationale sont-elles affichées dans les endroits adéquats	Non	La réglementation n'est pas affichée
Existe-t-il des fonds alloués à la gestion Des DBM ? (Fonds alloués à l'hygiène hospitalière)	Non	Il n'y a pas de fond spécifique dédié à la gestion des DBM. Mais le centre par ses moyens propres prend en charge les frais d'entretien
Les fonds alloués à la gestion des DBM de votre établissement sont-ils suffisants ?	Non	
Les fonds alloués à la gestion des DBM de sont-ils régulièrement renouvelés ?	Non	
Existence d'au moins un audit clinique portant sur la gestion des DBM au cours de l'année	Non	Pas d'audit durant toute l'année

Question	Oui/Non	Observations
Existe-t-il des procédures écrites de gestion des incidents et accidents (accidents physiques, chimiques et Accidents Exposants au Sang (AES))	Non	Pas de procédure dans ce sens.

Source : PGDBM de Contuboel, 2025.

Les photos suivantes illustrent l'état actuel de la gestion des DBM.

NB : Toutes ces photos ont été prises le 12 avril 2025.

<table>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Photo 3 : Vue sur la zone de stockage des contenants des OTPC (en attente d'être acheminés à BAFATA)</td><td>Photo 4 : Vue un endroit de stockage temporaire des déchets</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Photo 5 : Vue sur les déchets au niveau de la salle de soin</td><td>Photo 6 : Vue sur les déchets dans la maternité</td></tr>
</table>



Photo 7 : Vue sur les déchets au niveau de consultation



Photo 8 : Vue sur le brûleur artisanal hors usage



Photo 9 : Vue sur l'endroit de brûlage des déchets, photo prise le….







Photo 10 : Vue sur la situation des DMB à BAFATA à cause de l'incinérateur en panne

5.4. Analyse des forces et faiblesses, Opportunités, Menaces

Tableau 6 : Forces et Faiblesses, Opportunités, Menaces et Défis.

FORCES	FAIBLESSES	Opportunités	Menaces	Défis
- Existence de 2 personnes chargées du nettoyage. - Sensibilité du personnel par rapport à la situation de gestions des DBM	- Absence d'installations techniques (autoclaves, broyeurs, analyseur de déchets, incinérateur) - Difficulté sur le tri des DBM dans les zones de production au niveau du centre de santé. - Site de brulage très proche de l'encrage du haubanage du câble de l'antenne télécom - Volume important de DBM entrainant un stockage avant l'envoi vers BAFATA. - Absence de formations du personnel impliqué dans la gestion DBM - Absence de Procédure de gestion des déchets - Absence d'équipe de supervision - Absence de fonds de gestion pour les déchets BM - Site de brulage très proche des installations sanitaires	- Création d'emploi dans le domaine de la prestation - Recrutement de consultant pour la mise en place de textes et règlements encadrant la gestion des DBM - Création de services de contrôle par l'Etat - Formation des jeunes et femmes dans les domaines de gestion des DBM	- Sensibilité du milieu environnant - Plaintes des riverains - Mise en danger de la population environnante lors du brûlage à côté du câble du haubanage. - Pollution de l'air ambiant due à la proximité du site de brûlage aux installations sanitaires.	- obtention d'un financement nécessaire à la mise en place du PGDB - Mise en place des équipes pour la mise en œuvre - l'acquisition des équipements nécessaire à la mise en œuvre. - le suivi à la coordination de la mise en œuvre du PGDM

Source : PGDBM de Contuboel, juin 2025.

6. Risques et impacts des déchets biomédicaux sur la santé et l'environnement

6.1. Les personnes exposées

Toutes les personnes en contact avec des déchets médicaux dangereux sont potentiellement exposées aux différents risques qu'ils représentent : les personnes qui se trouvent à l'intérieur de l'établissement qui génère les déchets, celles qui manipulent ces déchets, ainsi que les personnes à l'extérieur du centre de santé qui peuvent être en contact avec des déchets dangereux ou leurs sous-produits si la gestion des déchets médicaux est inexistante ou insuffisante.

Les groupes de personnes potentiellement exposées sont les suivants :

- **À l'intérieur du centre de santé** : personnel de soins (médecins, personnel infirmier, auxiliaires de santé), brancardiers, personnel technique et logistique (nettoyeurs, personnel de la buanderie, responsables des déchets, transporteurs, personnel de la maintenance, pharmaciens, laborantins, patients, accompagnants et visiteurs).

- **À l'extérieur du centre de santé** : personnel du transport externe, personnel des infrastructures de traitement ou d'élimination, population générale (entre autres les adultes ou les enfants qui récupèrent des objets trouvés autour du centre de santé ou dans les décharges non contrôlées).

6.2. Impacts des déchets biomédicaux sur la santé et l'environnement

Les soins de santé génèrent des déchets qui constituent un réservoir de micro-organismes potentiellement dangereux et susceptibles d'affecter les malades hospitalisés, les agents de santé et le grand public. Lorsqu'ils sont mal gérés, ils peuvent être des sources de propagation à l'extérieur de micro-organismes.

La gestion des DBM, notamment, la manipulation inappropriée des matériels fait peser de graves menaces sur la santé de plusieurs catégories d'acteurs. Les eaux usées provenant des activités de soins peuvent aussi entrainer une pollution chimique, biologique et bactériologique des eaux et des sols au niveau du milieu récepteur.

Le rejet anarchique d'objets piquants et tranchants issus des activités de soin peuvent entraîner des blessures aussi bien pour le personnel soignant, les agents de nettoyage mais aussi les enfants et autres récupérateurs de déchets dans les décharges et dépôts d'ordures.
L'utilisation des produits radioactifs en soins de santé peut générer des résidus qui, s'ils ne sont pas gérés, peuvent entraîner la dispersion de la radioactivité dans l'environnement, multipliant ainsi les cas de cancers, leucémies et malformations.

6.3. Les risques liés à une mauvaise gestion déchets biomédicaux y compris ceux issues des activités du centre de santé de Contuboel

On peut répartir les risques pour la santé liés aux déchets médicaux dangereux en cinq catégories :

- ➢ risque traumatique : (concernant la catégorie de déchets 1) ;
- ➢ risque infectieux : (concernant les catégories de déchets 1 et 2) ;
- ➢ risque chimique : (concernant les catégories de déchets 3 et 4) ;
- ➢ risque d'incendie ou d'explosion : (concernant les catégories de déchets 3 et 4) ;
- ➢ risque radioactif : (concernant la catégorie de déchets 5).

À ces catégories doit encore être ajouté le risque de pollution et de contamination de l'environnement. Le tableau suivant décrit la catégorisation des déchets ainsi que la description et des exemples clés.

Tableau 7 : Catégorie des déchets[1]

Catégories de déchets	Types de déchets	Description	Exemples	Sources
Catégorie 1	Déchets Piquants et tranchants	Déchets présentant un danger de blessure.	Aiguilles, mandrins, tubes, capillaires, pipettes, lames de bistouri, lancettes, trocarts, lames porte objet, Butterfly, ampoules, flacons en verre, etc.	Salle de consultation Salle d'hospitalisation Maternité

[1] Manuel de gestion des déchets CICR, Mai 2011

Catégories de déchets	Types de déchets	Description	Exemples	Sources
Catégorie 2 A	Déchets avec danger de Contamination	Déchets contenant du sang, des sécrétions ou des excrétions présentant un danger de contamination.	Poches de recueil d'urine, sacs de sang, drainage d'abcès, pansements souillés, champs opératoires, matériel d'aspiration (Receptal), redons, agrafeuses, broches, solutés de rinçage, éprouvettes de laboratoire	Salle de consultation Salle d'hospitalisation Laboratoire
Catégorie 2. b	Déchets anatomiques	Parties du corps, tissus présentant un danger de contamination.	Déchets de tissus, placentas, organes prélevés, membres amputés, fœtus, animaux de laboratoire.	Salle d'accouchement Salle de pensement Bloc opératoire
Catégorie 2.C	Déchets infectieux	Liquides corporels et excrétions de personnes atteintes de maladies infectieuses, à l'isolement par exemple ; matériel de laboratoire classé infectieux.	Expectorations de patients atteint de TB bacillaire ; selles en cas de typhoïde, choléra, dysenterie bactérienne, à rotavirus ; selles et liquides biologiques de patients atteints d'infections à micro-organismes des groupes 3 et 4 : fièvres hémorragiques, SRAS à coronavirus, charbon bactéridien (anthrax), peste, poliomyélite ; cultures de laboratoire.	Bloc opératoire Salle d'hospitalisation Laboratoire
Catégorie 3A	Déchets de médicaments	Déchets de médicaments et récipients ayant	Médicaments périmés, non utilisés,	Pharmacie Salle d'hospitalisation

Catégories de déchets	Types de déchets	Description	Exemples	Sources
		contenu des médicaments.	médicaments contaminés, bouteilles et flacons avec résidus de médicaments.	
Catégorie 3. B	Substances principalement destinées à la chimiothérapie des cancers.	Les déchets sont constitués par le matériel contaminé lors de la préparation ou de l'administration de ces médicaments, les médicaments périmés, et les sécrétions et excrétions de patients traités avec des cytotoxiques.	Médicament périmé sécrétions et excrétions de patients traités avec des cytotoxiques	Pharmacie Salle d'hospitalisation
Catégorie 3.C	Déchets de mercure	Déchets contenant du mercure.	Thermomètres ou tensiomètres cassés ; matériel utilisé pour enlever du mercure renversé ; lampes fluorescentes ou fluocompactes.	Salle d'Imagerie Médicale Travaux d'entretien
Catégorie 3. D	Liquides de développement Photo graphique	Liquides utilisés pour le développement photographique (radiologie).	Révélateur, fixateur, bain d'arrêt (halogénure d'argent, hydroquinone, bromure de potassium, sulfite de sodium, carbonate de sodium, thiosulfate de sodium, acide acétique, hydroxyde de potassium, glutaraldéhyde, etc.).	Salle de radiographie
Catégorie 3. D	Déchets Chimiques	Déchets chimiques	Solvants, acides et bases de	Salle de radiographie

Catégories de déchets	Types de déchets	Description	Exemples	Sources
			laboratoire non utilisés, désinfectants périmés, huiles de moteur, insecticides, pesticides, restes de peintures.	Laboratoire Entretien et nettoyage des équipements
Catégorie 4	Conteneurs sous pression	Réservoirs sous pression	Bonbonnes de gaz médicaux, bonbonnes de gaz combustibles, bombes aérosol de pesticides, désodorisants.	Salle de réanimation Cuisine Entretien des locaux
Catégorie 5	Déchets Radioactifs	Déchets radioactifs	Les déchets sont constitués par les restes de liquides radioactifs, les objets contaminés par ces liquides, ainsi que les excreta de patients traités ou testés avec des radionucléides.	Salle de radiographie

Source : Manuel de gestion des déchets CICR, Mai 2011

6.3.1. Risques traumatiques et infectieux

Les déchets liés aux soins de santé constituent un réservoir de micro-organismes potentiellement dangereux, susceptibles d'infecter les malades hospitalisés, le personnel et le grand public. Les voies d'exposition sont multiples : par blessure (coupure, piqûre), par contact cutané ou contact avec les muqueuses, par inhalation ou par ingestion.

Des exemples d'infections pouvant être causées par les déchets médicaux dangereux sont donnés dans le tableau suivant :

Tableau 8 : Exemples d'infections pouvant être causées par des déchets médicaux dangereux[2]

Types d'infection	Agent causal	Vecteur de transmission
Infections gastro-entériques	Entérobactéries (Salmonella, Vibrio cholerae, Shigella, etc.)	Fèces, vomissures

[2] Source: Safe management of wastes from health-care activities (en anglais), edited by A. Prüss, E. Giroult, P. Rushbrook, WHO, 1999.

Types d'infection	Agent causal	Vecteur de transmission
Infections respiratoires	Mycobacterium tuberculosis, Streptococcus pneumoniae, SRAS (syndrome respiratoire aigu sévère), virus de la rougeole	Sécrétions inhalées, salive
Infections oculaires	Virus de l'herpès	Sécrétions des yeux
Infections cutanées	Streptococcus	Pus
Charbon bactéridien (anthrax en anglais)	Bacillus anthracis	Sécrétions cutanées
Méningite	Neisseria meningitidis	Liquide céphalo-rachidien
Sida	Virus de l'immunodéficience humaine	Sang, sécrétions sexuelles, autres liquides biologiques
Fièvres Hémorragiques	Virus Lassa, Ebola, Marburg, Junin	Sang et sécrétions
Hépatite virale A	Virus de l'hépatite A	Fèces
Hépatite virale B et C	Virus de l'hépatite B et C	Sang et autres liquides biologiques
Grippe aviaire	Virus H5N1	Sang, fèces

Source: Safe management of wastes from health-care activities, WHO, 1999.

Certains accidents avec exposition au sang (AES) ou à d'autres liquides biologiques sont des exemples d'exposition accidentelle à des déchets médicaux dangereux.

En ce qui concerne les infections virales comme le sida et les hépatites B et C, c'est le personnel infirmier qui risque le plus d'être infecté par l'intermédiaire d'aiguilles contaminées. Avec les cultures de pathogènes, les déchets piquants et tranchants sont considérés comme les déchets médicaux les plus dangereux.

6.3.2. Risques biologiques associés à l'exposition aux déchets solides domestiques

Les conditions d'exposition étant souvent les mêmes pour les employés s'occupant des déchets domestiques ou médicaux, l'impact sur la santé des employés s'occupant des déchets domestiques peut être utilisé comme indicateur pour ceux qui sont chargés des déchets médicaux.

Différentes études dans des pays à haut revenu ont montré les résultats suivants : les employés s'occupant des déchets domestiques ont, par comparaison avec la population générale :

- ➢ un risque d'infection 6 fois plus élevé ;
- ➢ un risque de contracter une maladie pulmonaire allergique 2,6 fois plus élevé ;
- ➢ un risque de contracter une bronchite chronique 2,5 fois plus élevé ;

- un risque de contracter une hépatite 1,2 fois plus élevé.

Les maladies pulmonaires et les bronchites sont dues à l'exposition aux bioaérosols contenus dans l'air des décharges ou des lieux de stockage ou de traitement des déchets[3].

6.3.3. Risques chimiques

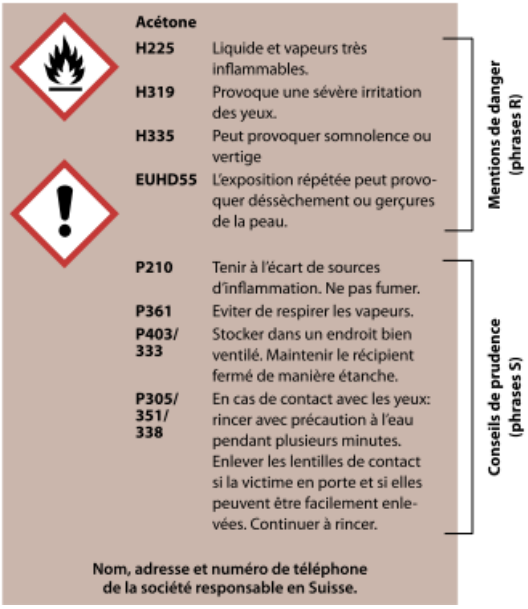
De nombreux produits chimiques et pharmaceutiques sont utilisés dans les structures de soins. La plupart représentent un risque pour la santé du fait de leurs caractéristiques (toxiques, cancérigènes, mutagènes, toxiques pour la reproduction, irritantes, corrosives, sensibilisantes, explosives, inflammables, etc.). Le contact avec ces produits peut se faire par différentes voies d'exposition : par inhalation de gaz, vapeurs ou gouttelettes, par contact cutané ou sur les muqueuses et par ingestion. Certains produits présentent des incompatibilités et peuvent générer des gaz toxiques lorsqu'ils sont mélangés (exemple : chlore et acides).

L'identification des dangers représentés par les substances ou préparations chimiques peut se faire sommairement grâce à l'étiquetage : pictogrammes, avertissements sur les risques ou mentions de danger. Des informations plus détaillées sont fournies dans la fiche de données de sécurité (FDS).

Les produits de nettoyage et en particulier les désinfectants sont des exemples de produits chimiques dangereux présents en quantité dans les hôpitaux. La plupart sont irritants, voire corrosifs, et certains désinfectants peuvent être sensibilisants et toxiques (par exemple le formaldéhyde). En guise d'exemple, la figure suivante montre des pictogrammes, avec phrases de dangers et de précautions.

[3] Ces bioaérosols contiennent des bactéries gram-positives et gram-négatives, des actinomycètes aérobies et des champignons filamenteux.

Figure 2 : Exemple d'étiquetage de produits chimiques selon le nouveau système SGH (international)



Source : Source : https://www.suva.ch/fr-ch/autoportrait/articles-et-medias/articles/que-signifient-les-pictogrammes-de-danger

6.4. Risques liés au traitement et au dépôt inadéquats des déchets médicaux dangereux

6.4.1. Risques liés à l'incinération

Dans certains cas, notamment lorsque les déchets sont incinérés à basse température (moins de 800° C) ou que des matières plastiques contenant du polychlorure de vinyle (PVC) sont incinérées, il se forme de l'acide chlorhydrique (responsable des pluies acides), des dioxines, des furanes et divers autres polluants aériens toxiques. On les retrouve dans les émissions mais aussi dans les cendres résiduelles et les cendres volantes (transportées par l'air et les gaz effluents qui sortent de la cheminée de l'incinérateur).

L'exposition aux dioxines, aux furanes et aux PCB (polychlorobiphényles) coplanaires peut avoir des effets dommageables pour la santé[4].

[4] Une exposition de faible intensité et durable aux dioxines et aux furanes peut entraîner chez l'homme une atteinte du système immunitaire et des anomalies de développement du système nerveux, du système endocrinien et des fonctions reproductrices. Une exposition de forte intensité et de courte

6.5. Mesures d'élimination ou atténuation des risques

Les déchets biomédicaux sont à l'origine de plusieurs risques et impacts aussi bien sur la santé que sur l'environnement. Au vue de ces risques et impacts qui ressorts des analyses précédentes, il semble important de présentation une synthèse sur des mesures d'amélioration en basant sur les types de déchets, le mode de traitement, les risques et impacts potentiels afin de proposer des mesures de gestion efficaces.

Tableau 9: types de traitement requis, les risques & impacts potentiels et les mesures des gestions.

Type de déchets	Natures	Zone de production	Mode de traitement	Risques & impacts potentiels	Mesures de Gestion	Responsable du traitement
DBM solides	- Poches et flacons remplies non conformes - Poches et flacons vides - Kit de filtration pour le transfert du produit après utilisation - Boite de pétrie	- Laboratoire - Infirmerie - salle de prélèvement	- Décontamination chimique ou à l'autoclave	- Atteinte à la santé et la sécurité des travailleurs (brûlure à la vapeur, contact avec les produits chimiques, …) - Mauvaise décontamination des déchets due à un non- respect du protocole de décontamination par l'opérateur	- Porter les équipements de protection individuelles adéquats ; - Respect du protocole de décontamination à l'autoclave - Respect du protocole de décontamination par voie chimique	RQHSE RLD Agent de désinfection et de traitement Personnel de laboratoire
			- Incinération	- Pollution de l'air par la production de fumée toxique, - Rejets de métaux toxiques dans l'environnement ; - Atteinte à la santé et la sécurité des travailleurs - Atteinte à la santé de la population environnante	- Respect du protocole d'incinération - installer une cheminée sur l'incinérateur. - Equiper la cheminée d'un filtre adéquat. - Entretenir régulièrement le filtre - Port les équipements de protection individuelles nécessaires ;	RQHSE RLD Agent de désinfection et de traitement

Type de déchets	Natures	Zone de production	Mode de traitement	Risques & impacts potentiels	Mesures de Gestion	Responsable du traitement
Déchets biologiques liquides et solides	Eaux usées de Laboratoire, eaux avec du sang, placenta, partie du corps humains	Laboratoire Salle d'accouchement Salle de chirurgie Salle de consultation	- Décontamination thermique Incinération Enfouissement	- Contamination de l'environnement due à un non-respect du protocole d'incinération par l'opérateur	- Respect du protocole de décontamination par voie chimique - S'assurer de la validité du cycle de décontamination Thermique - Respect du protocole d'incinération - Respect des normes de conditionnement	RQHSE RLD Agent de désinfection et de traitement
Déchets assimilables aux ordures ménagères	- Reste alimentaires ; - Déchets de papiers et cartons ; - Déchets verts ; - Déchets d'emballage non contaminés ;	Ensemble d	- Décharge contrôlée - brulage à l'intérieur du centre de santé - Enfouissement sanitaire	Inhalation de poussières ; Blessures et/ou coupure, Troubles musculosquelettiques (TMS) liés à la manutention ou aux gestes répétitif ; Contacts cutanés avec des produits corrosifs, Etc.	- Port des équipements de protection individuelles, - Respects des procédures de sécurité lors des étapes de collecte, d'enlèvements et de traitement, etc.	RQHSE RLD Agents de collecte et de nettoyage
Déchets infectieux	Seringues, aiguilles, gants, masques, et autres articles contaminés par des agents pathogènes potentiels	- Salle de consultations - Salle d'hospitalisation - Salle d'accouchement - Salle de	- Traitement par autoclave pour la décontamination des déchets infectieux - Incinération à haute température dans des installations spécialisées pour détruire les seringues, gantset autres articles contaminés sans générer de pollution	Atteinte à la santé et la sécurité des travailleurs (brûlure à la vapeur, contact avec les produits chimiques, blessures, coupures…) Contamination de l'environnement due à un non-respect du protocole d'incinération par l'opérateur	Port des équipements de protection individuelles, Respects des protocoles d'autoclavage et d'incinération	RQHSE RLD Agent de désinfection et de traitement

Type de déchets	Natures	Zone de production	Mode de traitement	Risques & impacts potentiels	Mesures de Gestion	Responsable du traitement
		chirurgie	secondaire			
Déchets chimiques :	Solvants, réactifs, conservateurs, détergents	Laboratoire Salle d'opération	- Neutralisation chimique pour réduire la toxicité des solvants et réactifs avant leur évacuation. - Traitement spécialisé en laboratoire pour certains produits dangereux,	Atteinte à la santé et la sécurité des travailleurs par contact cutanée avec de produits chimiques ou inhalation de vapeur de produits chimiques	- Port des EPI adaptés (gants, masques avec cartouches, lunettes, combinaison) ; - Stockage de produits chimiques dans un local adapté bien ventilé avec une rétention	RQHSE RLD Agents de désinfection et de traitement
Déchets pharmaceutiques :	Vaccins périmés ou non utilisés, restes de substances actives, solutions stériles. Médicaments périmés Reste de médicament	- pharmacie - salle de consultation - Salle d'hospitalisation - Salle d'accouchement	- Incinération contrôlée	Production de fumée toxique, Rejets de métaux toxiques dans l'environnement ; Atteinte à la santé et la sécurité des travailleurs	- Respect du protocole d'incinération Equiper l'incinérateur d'un système lavage des fumées Porté les équipements de protection individuelles nécessaires ;	RQHS RLD Agents de désinfection et de traitement

Type de déchets	Natures	Zone de production	Mode de traitement	Risques & impacts potentiels	Mesures de Gestion	Responsable du traitement
Déchets plastique :	Emballages de matériaux stériles.	- Pharmacie - Salle de vaccination	- Recyclage des plastiques contaminés lorsque possible, avec une séparation stricte. - Incinération des Plastiques contaminés en veillant à limiter les émissions polluantes.	Pollution de l'environnement dû à la prolifération du plastique Contacts cutanés avec des produits corrosifs, etc.	Respects des procédures de sécurité lors des étapes de collecte, d'enlèvements et de traitement, Etc.	RLD Agent de nettoyage Agents de désinfection et de traitement
Déchets radioactifs	- Restes de liquides radioactifs, objets contaminés par ces liquides, ainsi que les excreta de patients traités ou testés avec des radionucléides	Salle IRM	- Conteneurs rouges en plomb et portant le Symbole de radioactivité - Stockage isolés jusqu'a ce qu'ils soient considérés comme inactifs.	L'utilisation des produits radioactifs en soins de santé peut générer des résidus qui, s'ils ne sont pas gérés, peuvent entraîner la dispersion de la radioactivité dans l'environnement, multipliant ainsi les cas de cancers, leucémies et malformations	Respects des procédures de sécurité lors des étapes de collecte, d'enlèvements et de traitement, - Port d'EPI et conforme	RQHSE RLD Agent de nettoyage Agents de désinfection et de traitement

Source : Plan de Gestion des Déchets Biomédicaux du vaccinopole de l'IPD Dakar octobre 2024.

7. Synthèse des Consultations

A l'issu de l'ensemble des consultations publiques effectués auprès des différentes parties prenantes, certains atouts, craintes et préoccupations, et recommandations ont été formulés.

Tableau 10 : Synthèse des consultations

Catégorie d'acteurs rencontrés	Acteurs rencontrés	Avis sur le projet	Attentes et recommandations
Administrateur de région médicale	**Région Médical de BAFATA/Adjoint Directeur régional**	- C'est un projet que nous accueillons avec beaucoup d'espoir - Absence d'incinérateur dans toute la région. - Au niveau de l'hôpital de BAFATA, l'incinérateur est en panne - La plupart des hôpitaux qui se trouvent dans les régions du sud acheminent leurs déchets BM à BAFATA - L'incinérateur peut atteindre 1000 degrés durant 30 minutes - L'incinérateur fonctionne au gaz oïl - Les organes sont enfuis dans une fosse septique - Le renouvellement des EPI ne se fait pas tout le temps - Le triage reste à améliorer - Il n'y a pas de fond dédié à la gestion de déchets BM	- Doter les centres de santé d'incinérateur conforme - Renforcer la capacité de l'incinérateur de l'hôpital de BAFATA puisqu'il accueille beaucoup de déchets de la région - Initier des formations à l'endroit du personnel de santé pour plus de responsabilité dans le triage de déchets - Mettre des fonds à la disposition de la région médicale pour accompagner les centres de santé à bien gérer leurs déchets BM
Services centrales	**AAAC/ Ingénieur en gestion des déchets Centre de gestion des déchets**	- Il y avait un projet similaire lors de la période de la Covid (CATIO, CANCHUGO, BAFATA)	- Faire l'état de la gestion des DBM

Catégorie d'acteurs rencontrés	Acteurs rencontrés	Avis sur le projet	Attentes et recommandations
	Direction des services de santé environnementale et d'hygiène publique **Ministère en charge de la santé/Direction Générale** **Directeur générale** **Et** **Secrétaire Générale** **Ministère en charge de l'environnement/Centre de gestion des déchets / Adjoint technique**	- Absence de réglementation sur les déchets biomédicaux - La gestion des DBM pose d'énorme problèmes, donc c'est bien d'avoir ces genres d'initiative - Le ministère en charge de la santé gère directement les déchets biomédicaux. - Les centres de santé qui n'ont pas d'incinérateur acheminent leurs déchets biomédicaux vers d'autres structures hospitalières. - AAAC n'intervient pas directement dans la gestion des déchets en Guinée Bissau - Absence d'incinérateur dans plusieurs centres hospitaliers - Infrastructures inadéquates : peu d'hôpitaux disposent d'installations appropriées pour stocker et traiter convenablement les déchets. - Manque d'équipements : absence d'incinérateurs sûrs, d'autoclaves et de contenants pour la séparation des déchets. - Insuffisance de formation : de nombreux travailleurs de la santé n'ont pas été formés spécifiquement à la gestion des déchets	- Améliorer le mode d'organisation des comités qui gèrent les DBM dans les hôpitaux - Mettre en place des fonds pour les centres de santé - Mettre en place des équipements conforme pour assurer le triage des déchets - Installer un incinérateur au niveau du Contuboel - Faire tout pour l'aboutissement du projet - Prendre en compte les conventions internationales ratifiées par la GB. - Se rapprocher de l'inspection de santé qui gère les DBM. - Adopter une loi nationale spécifique sur la gestion des déchets des soins de santé, avec des règlements clairs et des mécanismes de suivi et de sanction. - Investir dans des infrastructures adaptées, notamment des systèmes sécurisés de traitement comme les incinérateurs contrôlés et les

Catégorie d'acteurs rencontrés	Acteurs rencontrés	Avis sur le projet	Attentes et recommandations
		dangereux. - Le projet actuel qui prend en compte la gestion des déchets biomédicaux en Guinée-Bissau est une initiative essentielle et très positive, compte tenu des risques sanitaires et environnementaux élevés. L'adoption du Guide de Gestion des Déchets Hospitaliers (2020) montre une volonté politique et technique d'organiser le secteur. Cependant, la mise en œuvre sur le terrain reste fragile : il manque des infrastructures, une formation adaptée du personnel, des financements suffisants et des mécanismes de contrôle. - -L'idée est donc excellente et nécessaire, mais elle nécessite un renforcement important pour devenir pleinement efficace. - Il y avait un programme de dotation d'incinérateur pour plusieurs structures sanitaires. - Suite à défaut lié à l'endroit de stockage, ces incinérateurs ont eu des problèmes	autoclaves. - Former en continu tout le personnel de santé aux bonnes pratiques de gestion des déchets et de biosécurité. - Assurer un financement durable, combinant ressources nationales et partenariats internationaux. - Mettre en place un système national de suivi obligatoire des déchets biomédicaux. - Sensibiliser la population aux risques associés aux déchets médicaux pour encourager une culture de la responsabilité sanitaire et environnementale. - Assurer un suivi régulier du projet - Mettre en place des fonds dédiés à la gestion des BM pour les établissements de santé - Mettre en place des équipements conformes pour assurer une gestion écologique des déchets - Mettre les moyens nécessaires pour l'aboutissement du projet

Catégorie d'acteurs rencontrés	Acteurs rencontrés	Avis sur le projet	Attentes et recommandations
		techniques. Ces pannes ont été découvert par le technicien lors des travaux de montage. Nous avons eu la promesse du PNUD d'amener l'instrument manquant depuis lors ce n'est encore venue. Cette situation fait que nous avons vraiment besoin de projet - Presque tous les grands hôpitaux dans les régions ne disposent plus d'incinérateur conforme.	- Associer tous les acteurs dans la mise en œuvre du projet - Prendre en compte les exigences réglementaires environnementales et sociales nationales
Professionnels de la santé	**Centre de santé de Contuboel/ Adjoint Responsable administrative**	- C'est un bon projet - Le personnel de santé est très ravi d'accueillir ce projet. - Le centre de santé est confronté a beaucoup de difficultés : - Absence d'incinérateur - Absence de véhicule pour le ramassage des déchets BM - Absence d'EPI pour le personnel de nettoyage - Manque de fonds - Absence de mesures organisationnelles :	- Mettre en place des fonds pour les centres de santé afin de gérer correctement les DBM - Mettre en place des équipements conformes pour assurer le triage et la gestion des déchets - Installer un incinérateur au niveau du centre de santé de Contuboel - Assurer un suivi correct pour pour l'aboutissement du projet

Catégorie d'acteurs rencontrés	Acteurs rencontrés	Avis sur le projet	Attentes et recommandations
		- Les initiatives de gestion des DB peinent à décoller à cause de l'insuffisance des moyens financiers	
PERSONNEL du centre de santé	**CONTUBOEL/Infirmier technicien supérieur en santé,** **Centre de santé de CONTUBOEL/ Responsable Nettoyage.**	- Le centre de santé souffre de beaucoup de maux - L'infirmerie est très petite - Les locaux sont très petits - Il n'y a pas suffisamment d'aération au niveau du bloc opératoire - Au niveau du bloc opératoires, les appareils sont non fonctionnels - La canalisation n'est pas fonctionnelle - Il y a un problème d'eau pour alimenter les services, les bureaux. - Le four artisanal ne fonctionne plus - Dés fois il y a pénurie de contenants pour le stockage des déchets BM - Beaucoup de difficultés pour le nettoyage (travailleurs sans contrat, absence d'équipements, absence d'assistance sociale, etc.).	- Mettre un dispositif d'aération au niveau du bloc opératoire - Equiper le bloc opératoire - Equiper la pharmacie - Doter le centre de santé de dispositif de traitement des déchets biomédicaux - Accompagner l'équipe de nettoyage en l'octroyant plus de moyens

8. Cadre politique, institutionnel juridique et réglementaire

8.1. Cadre politique

Le pays est engagé dans l'atteinte des objectifs de développement durable 2015-2030 du PNUD. Ces objectifs incluent deux volets essentiels que sont l'élimination de la pauvreté dans toute sa globalité et la protection de l'environnement. Pour ce faire, le pays a adopté plusieurs instruments parmi lesquels on note :

8.1.1. Le Plan National de Gestion de l'Environnement (PNGE)

C'est le principal document de la politique nationale de l'environnement. Il a été mis en place en 2004 avant d'être mis à jour postérieurement en 2007, par le décret - Loi n° 3/2007 du 10 mai 2007. Cette politique nationale de conservation et de développement durable est fondée sur les principes d'égalité et d'équité, de précaution, de préservation, de protection et de valorisation du patrimoine naturel et bâti. Pour cela, il met en place des solutions qui visent à garantir :

- la sécurité alimentaire ;
- l'éradication de la pauvreté ;
- le contrôle de la pollution ;
- la conservation des ressources naturelles ;
- le contrôle de l'avancée de la désertification ;
- la minimisation des impacts anthropiques qui influencent l'altération climatique.

La mise en œuvre du PSCE prendra en compte les exigences du PNGE.

8.1.2. Le plan National d'Adaptation aux changements climatiques (NAPA) (2006).

Ce document stratégique définit un cadre institutionnel de coordination des actions d'adaptation aux changements climatiques, les options prioritaires d'adaptions, les mesures à mettre en œuvre pour contrer les impacts des changements climatiques dans les secteurs agricole et environnemental. Il a été mis en place en 2006 et financé par le Fonds mondial de l'environnement et le Programme des Nations Unies pour le Développement (FMA/PNUD), afin d'accompagner les pays moins avancés. Il permet aux bénéficiaires de mettre des stratégies d''identification des vulnérabilités climatiques et de proposer des actions correctives aux préoccupations les plus urgentes.

La mise en œuvre du PSCE se fera conformément aux dispositions et exigences de ce plan.

8.1.3. La Stratégie nationale et le plan d'action pour la conservation de la biodiversité :

Ces dispositions établissent des directions nationales, des thèmes et des domaines d'intervention nationale relatifs à la conservation et à l'utilisation durable de la diversité biologique dans le cadre de la mise en œuvre de la Convention sur la diversité biologique. L'Etat a également établi des objectifs nationaux en matière de protection des écosystèmes, d'arborisation et de restauration de la flore, d'optimisation des ressources hydrauliques, d'exploration de nouvelles sources d'énergie, de lutte contre l'érosion des sols, de renforcement de la participation de la société civile.

La mise en œuvre du PSCE se fera conformément aux dispositions et exigences de ces dispositions.

En dehors de ces politiques phares en matière de gestion environnementale, le pays a mis en place plusieurs autres directives permettant d'encadrer chaque aspect de la nature. La mise en œuvre du PSCE prendra en compte les exigences du présent plan.

8.2. Cadre juridique et réglementaire

Le cadre législatif Bissau-Guinéen est marqué par une multitude de textes environnementaux, très récents pour la plupart.

8.2.1. La Constitution de la République de la Guinée-Bissau adoptée en 1994,

La constitution de la Guinée Bissau adopté en 1994 stipule dans son article 53 que « Toute personne a droit à un environnement sain et propice à son épanouissement intégral. Elle a le devoir de le défendre. L'État veille à la protection de l'environnement et à la santé des populations ».

La mise en œuvre du PSCE se fera conformément aux dispositions et exigences de la constitution de 1994.

8.2.2. La loi de base n°1/2011 du 2 mars 2011 sur l'environnement

La Loi de base n°1/2011 du 2 mars 2011, est un instrument législatif qui définit la politique de la Protection de l'environnement national. Elle vise à favoriser la gestion durable des ressources naturelles, à prévenir les risques, à lutter contre les formes de pollutions et nuisances, et à améliorer la qualité de la vie des populations dans le respect de l'équilibre écologique.

Dans son article 2, elle dispose comme principe général, que : (i) toute personne a droit à un environnement humain écologiquement équilibré et a le devoir de le défendre, et il est de la

responsabilité de l'État, par le biais d'organismes qualifiés et en faisant appel à l'initiative populaire et communautaire, d'œuvrer pour l'amélioration de la qualité de la vie, soit au niveau individuel, soit au niveau collectif, (ii) la politique de l'environnement cherche à optimiser et à garantir la continuité dans l'utilisation des ressources naturelles, qualitativement et quantitativement, comme principe fondamental pour un développement durable.

Ces principes sont établis à partir d'un éventail de mesures (article 4) dont l'objectif est de fournir un cadre qui favorise la santé et le bien-être des personnes, le développement social et culturel des communautés, ainsi que l'amélioration de la qualité de vie.

Au plan des normes, la loi ne dispose pas sur les limites réglementaires environnementales, comme par exemple le bruit, la turbidité, la qualité de l'eau, et qui pourraient être applicables au projet.

L'ARTICLE 21 relatif aux Déchets et effluents précise :

1. Les déchets solides peuvent être réutilisés comme sources de matières premières et d'énergie, en cherchant à éliminer les substances toxiques par l'application de :

    a) Technologies propres ;

    b) Techniques préventives visant au recyclage et à la réutilisation des produits comme matières premières ;

    c) Instruments fiscaux et financiers encourageant le recyclage et l'utilisation des déchets et effluents.

2. L'émission, le transport et l'élimination finale des déchets et effluents sont soumis à une autorisation préalable.

3. La responsabilité de l'élimination des différents types de déchets et effluents incombe à ceux qui les produisent.

4. Les déchets et effluents doivent être collectés, stockés, transportés, éliminés ou réutilisés de manière à ne pas présenter de danger immédiat ou potentiel pour la santé humaine ni nuire à l'environnement.

- 5. Les déchets et effluents ne peuvent être déversés que dans des lieux désignés à cet effet par les autorités compétentes et dans les conditions fixées dans l'autorisation accordée.

La mise en œuvre du PSCE se fera conformément aux dispositions et exigences de cette loi.

8.2.3. La loi n°10/2010 du 24 septembre 2010 sur l'évaluation environnementale

La loi sur l'évaluation environnementale, en son article 6 « intitulé instrument de classification des projets », définit en sa section 1 les outils d'évaluation environnementale et prévoit comme outils d'évaluation environnementale dans le cadre de la réalisation d'un projet, les outils suivants : l'étude d'impact sur l'environnement, évaluation environnementale stratégique, l'analyse des risques et études de danger ; la consultation publique, l'audit environnemental, l'information sur l'environnement, l'évaluation économique de l'environnement, le suivi environnemental, la plan de gestion environnementale et sociale, le cadre de gestion environnementale et sociale, le plan d'action de réinstallation et le plan d'occupation interne.

L'article 7 de la même loi classe les projets par catégorie : Projets de la catégorie A ; Projets de la catégorie B ; Projets de la catégorie C.

- La catégorie A, concerne les projets à risques élevés et pouvant avoir de multiples incidences négatives assez significatives sur l'environnement et la santé sociale, parfois avec des effets à grande échelle.
- La catégorie B regroupe des projets susceptibles d'avoir, sur les populations et l'environnement, des incidences négatives moins graves que celles de la catégorie précédente et ce sont généralement des incidences de nature locale et de courte durée, avec des possibilités de prendre des mesures en vue de les atténuer.
- Les projets dont les incidences négatives sur l'environnement et sur la santé sont insignifiantes ou inexistantes sont classés dans la catégorie C. Après un examen préalable, aucune autre mesure relative à l'évaluation de l'environnement ne s'avère nécessaire pour les projets relevant de cette catégorie.

En résumé, les projets de catégorie A et B doivent faire l'objet respectivement d'une étude approfondie et simplifiée de l'impact environnemental et social et le respect strict des procédures ultérieures, et ceux de la catégorie C ne peuvent être autorisés qu'après un examen préalable.

Au terme de l'article 10 de cette loi ; en cas de nécessité de mise en œuvre d'un projet, programme, plan et politique, le Maître d'œuvre doit présenter aux autorités d'EE une description sommaire du projet ou sous-projet. Sur la base de cela, l'autorité d'EE analyse, instruit et indique la catégorie du projet et le type d'instrument d'évaluation environnementale à utiliser par le Maître d'œuvre.

Ce décret encadre de façon spécifique la procédure pour effectuer une Étude d'Impact Environnemental et Social (ÉIES) pour s'assurer la viabilité du projet en matière d'environnement naturelle et humain.
L'EIES est effectuée par le promoteur et sous sa seule responsabilité. Les termes de référence sont établis par l'administration de tutelle du secteur d'activité concerné en liaison avec le promoteur du projet, sur base de directives générales et sectorielles qui sont alors élaborées par l'autorité chargée de l'évaluation environnementale et sociale.

L'acceptabilité environnementale et sociale ou non du projet sera prononcée par décision de l'autorité chargée de l'environnement sur l'avis du comité. Elle pourra être assortie de conditions portant sur des modifications à introduire ou sur des mesures d'atténuation et de compensation à prendre.

La mise en œuvre du PSCE se fera conformément aux dispositions et exigences de ce décret.

8.2.4. La Loi N° 11/2006 du 16 octobre 2006 portant sur le Code du Travail et le décret nº 02/2012 du 3 janvier 2012

Ces dispositions portent sur l´obligation d'institutionnalisation du plan et responsables d'hygiène et de sécurité dans les entreprises. Ceci vise, entre autres, à protéger la santé et la sécurité des travailleurs, à assurer un service médical, à garantir un salaire minimum et à réglementer les conditions de travail.

La mise en œuvre du PSCE se fera conformément aux dispositions et exigences du Code du travail.

8.2.5. La Loi n° 2/98 du 23 avril 1998 portant sur le foncier

La loi n°2/98 du 23 avril 1998 sur le foncier en Guinée Bissau réglemente le régime juridique d'utilisation privée du foncier intégré dans le domaine public de l'État. En son article 2, celle loi stipule que le foncier est la propriété de l'État et patrimoine commun de toute de la population. L'article 4 stipule que la communauté locale exerce le pouvoir de gestion des terres en accord avec le régime coutumier sur la superficie située dans leur limite territoriale historique, c'est-à dire celle habitée ou utilisée à des fins agricoles telles que l'agriculture, l'élevage. Ce pouvoir s'exerce également sur les ressources hydriques et maritimes, les forêts sacrées ou destinées à autres fins socioculturelles et économiques.

Le PSCE sera mis en œuvre dans des domaines publics mais de conformera aux dispositions et exigences de cette loi.

8.3. Cadre institutionnelle

Dans le cadre de la mise en œuvre de ce projet, plusieurs structures, institutions et acteurs seront impliqués dans la gestion environnementale et sociale. On peut citer, entre autres :

8.3.1. Le Ministère de l'Environnement et de la Biodiversité (MAB)

Le Ministère de l´Environnement et de la Biodiversité (MAB) a pour mission l'élaboration, la coordination et l'application de la politique et de l'action environnementale et de Développement Durable au niveau national dont la gestion implique d'autres acteurs, notamment les collectivités locales. Il est aussi appuyé dans sa mission par plusieurs structures techniques, notamment la Direction Générale de l'Environnement (DGE).

8.3.2. La Direction Générale de l'environnement (DGE)

La DGE est l'institution chargée de la mise en œuvre et du suivi de la politique environnementale et de développement durable. Elle a pour mission l'élaboration des éléments de la politique nationale en matière d'environnement et de développement durable. Elle doit également participer au suivi de la mise en œuvre des PGES, des plans, politiques et programmes.

8.3.3. Autorité Compétente d'Évaluation Environnementale (AAAC)

L'Autorité Compétente d'Évaluation Environnementale (AAAC) est rattachée au Ministère de l'Environnement et Biodiversité. Elle est chargée de la coordination et du suivi de toute la procédure d'EIES en Guinée Bissau. L'AAAC dispose de compétences humaines réduites dans le domaine des Évaluations et Études d'Impacts sur l'Environnement, même si elle s'appuie sur des institutions sectorielles pour mener à bien sa mission. En effet, elle dispose des points focaux au niveau central de l'administration et au niveau régional également. Ces Points Focaux représentent leurs ministères respectifs lors des séances d'examen et de validation des EIES, animent au sein de leurs départements respectifs la fonction environnementale et veillent à l'intégration des préoccupations environnementales et sociales dans leurs programmes et projets sectoriels.

8.3.4. L'Institut de Biodiversité et des Aires Protégées (IBAP)

L'Institut de la Biodiversité et des Aires Protégées (IBAP) est la structure qui gère de Système National des Aires Protégées (SNAP). L'IBAP est responsable de la gestion des parcs et de la gestion et suivi des principales valeurs de la biodiversité (espèces, et habitats menacés) en

Guinée-Bissau, en respectant la gestion traditionnelle des ressources naturelles de la même manière que les communautés locales qui, comme leurs aïeux, ont réussi à conserver la biodiversité locale et à préserver les aspects culturels.

8.3.5. Le Ministère en charge de la Santé

Le Ministère de la santé publique joue un rôle important dans le développement sanitaire, en renforçant les systèmes de santé et en produisant des ressources humaines, financières et autres. IL est chargé de définir la politique générale de santé. Il coordonne la politique sanitaire dans toute sa globalité. Cela permet aux systèmes de santé d'atteindre leurs objectifs : améliorer la santé, réduire les inégalités sanitaires, garantir l'équité dans le financement des soins de santé et répondre aux besoins des populations. Il sera fortement impliqué dans la mise en œuvre à travers essentiellement la Direction Générale de l'Administration du Système de Santé (DGASS). Cette Direction assure la mise œuvre de la politique sanitaire définit au niveau ministériel. Elle vise à assurer :

- Un accès universel aux soins de qualité sans barrière géographique, économique et socioculturelle sur la base d'une complémentarité des secteurs public, privée.
- Une plus grande responsabilisation communautaire pour une meilleure implication des populations dans la prise en charge de leurs problèmes de santé
- Un personnel de santé formé, motivé, valorisé et mieux distribué pour des prestations de services de qualité.
- Des facilités d'acquisition des médicaments vaccins et consommables pour une disponibilité assurée et un approvisionnement adéquat des structures sanitaires.
- Un financement amélioré du secteur pour une fourniture pérenne et qualitative des services de santé.
- Un cadre de travail transparent, stimulant la créativité.

  - Un système de santé orienté vers la satisfaction des besoins des communautés et appuyé par une collaboration étroite de tous ;
  - Etc.

8.4. Accords & conventions internationales

Comme la plupart des pays, la république de Guinée Bissau a ratifié plusieurs conventions environnementales internationales dont leurs objectifs peuvent participer à encadrer convenablement ce projet.

Tableau 11 : Liste des conventions et accords

Intitulé du texte, Convention ou accord	Données de signature ou de ratification	Objectif de la Convention ou de l'accord	Aspects liés aux activités de projet
Convention-Cadre des Nations Unies sur les changements climatiques	Signé le 12 juin 1992, et ratifiée le 27 octobre 1995	Stabiliser les concentrations des gaz d'effet de l'industrie dans l'atmosphère à un niveau qui évite une interférence anthropique dangereuse avec le système climatique	Impose la prise en compte et l'atténuation des émissions de gaz d'effet dans l'atmosphère, dans le cadre de la mise en œuvre des projets et programmes de développement comme le PASCE.
Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants, Stockholm	Signé le 22/05/2001, et ratifié 06/08/2008	La Convention de Stockholm exige que les pays adoptent des mesures de contrôle liées à tous les stades du cycle de vie – la production, l'importation, l'exportation, l'utilisation et la destination - des substances POP figurant dans ses annexes.	L'étude devra tenir sur produits biomédicaux classés comme POPs
Convention de Rotterdam sur la procédure de consentement préalable en connaissance de cause, applicable pour certains produits chimiques et pesticides dangereux qui font l'objet de commerce international, Rotterdam	Signé le 10/09/1998 et rratifié le 12/06/2008	L'objectif est de permettre aux importateurs de bien connaitre la nature du produit avant de s'engager à l'importation. Ceci permet aux pays concernés de prendre les dispositions nécessaires pour la gestion d'un produit.	Connaitre parfaitement la nature des produits biomédicaux avant de procéder à l'importation
Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination.	Signé le 22/10/1989 et ratifié 09/02/2005	La Convention, qui compte 170 Parties (pays membres), vise à protéger la santé humaine et l'environnement contre les effets néfastes de la production, de la gestion, des mouvements transfrontières et de l'élimination de déchets dangereux et autres déchets.	Peut appuyer le projet dans contrôler des mouvements des produits biomédicaux
Convention de Bamako sur l'interdiction de l'importation en Afrique de déchets dangereux et sur le contrôle des mouvements transfrontaliers et la gestion des	Signé le 1er mars 1991 (entre en vigueur en 1998)	Prohiber l'importation de tous les déchets dangereux et radioactifs sur le continent africain pour n'importe quelle raison ; • Minimiser et contrôler les mouvements transfrontaliers de déchets dangereux sur le continent africain.	Permet d'attirer l'attention sur l'impact des matériaux sur les objets et sur le développement du système de gestion des

Intitulé du texte, Convention ou accord	Données de signature ou de ratification	Objectif de la Convention ou de l'accord	Aspects liés aux activités de projet
déchets dangereux produits en Afrique		• Prohiber tout ce qui concerne l'épuration des déchets dangereux dans les océans et les eaux intérieures ou toute incinération des déchets dangereux. • Garantir que l'élimination des déchets soit réalisée de manière écoligiquement rationnelle..Établissez le principe de précaution.	déchets y compris les déchets biomédicaux
Protocole de Kyoto relatif à la réduction des émissions de gaz à effet de serre	Signé le 11/12/1997 et ratifié le 18 novembre 2005	Opérationnaliser les objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre, conformément à la CCNU	Impose la prise en compte et l'atténuation des émissions de gaz d'effet dans l'atmosphère, dans le cadre de l'étude
Accord de Paris sur le climat et les modifications climatiques	Signé le 22 avril 2016 et ratifié le 22 octobre 2018	(a) S'assurer que l'augmentation de la température moyenne globale est inférieure à 2°C des niveaux pré-industriels et effectuer des efforts pour limiter l'augmentation de la température à 1,5°C des niveaux pré-industriels, sachant que cela va réduire considérablement les risques. (b) Augmenter la capacité d'adaptation aux impacts négatifs des changements climatiques et promouvoir la résilience du climat ainsi que la réduction des émissions de gaz à effet de serre, de manière à ne pas améliorer la production d'aliments ; c) Créer des flux financiers cohérents dans la direction de la promotion des émissions de gaz à effet de serre et du développement durable."	Impose la prise en compte et l'atténuation des émissions de gaz d'effet dans l'atmosphère, dans le cadre de l'étude
Convention sur la diversité biologique (CDB)	Signé le 12 juin 1992, ratifiée le 27 octobre 1995	"la conservation de la diversité biologique, l'utilisation durable de ses composants, en partie juste et équitable, des bénéfices provenant de l'utilisation des ressources naturelles".	La mise en place du projet PSCE devra se faire tout en garantissant la conservation des

Intitulé du texte, Convention ou accord	Données de signature ou de ratification	Objectif de la Convention ou de l'accord	Aspects liés aux activités de projet
			ressources naturelles dans la zone du projet
Convention de Ramsar sur zones humides	La Convention a été adoptée dans la ville iranienne de Ramsar, en 1971, et est entrée en vigueur en 1975. Ratifié en 1990	Elle vise, entre autres, à la « responsabilité des signataires, au niveau international, pour la conservation, la gestion, la surveillance, l'exploration raciale des populations les migrants des oiseaux aquatiques, désignés comme zones humides de leur territoire, seront inscrits sur la liste et utiliseront leur droit de modifier leurs listes.	Actuellement, la Guinée-Bissau possède quatre (04) site à Ramsar, trois (03) sur terre et un (01) insulaire (archipel de Bolama-Bijagós), avec une superficie totale de 1 189 633 ha.
Convention africaine sur la conservation de la nature et des ressources naturelles	Signé le 8 mars 2005	Principe fondamental est la proposition de mesures nécessaires afin de garantir la conservation, l'utilisation et le développement des ressources sur terre, l'eau, de la flore et de la faune sur la base des principes scientifiques et en tenant compte des principaux intérêts de la population."	Le projet devra s'inscrire dans une logique de conservation de la nature et des ressources naturelles durant toutes les phases du projet

Source : NEMUS, ÉIES Simplifiée du projet de conception, approvisionnement, construction et installation d'infrastructures de distribution d'électricité en Guinée-Bissau, juillet 2022.

8.5. Système de Sauvegarde Intégré (SSI) de la Banque Africaine de Développement[5]

Le Système de sauvegarde intégré (SSI) de la Banque Africaine de Développement est la pierre angulaire de la politique de soutien de la Banque à la transformation économique durable des pays africains. Il vise une croissance inclusive et durable dans le respect des règles environnementales et sociales. Le Système de sauvegarde intégré (SSI) révisé en 2023 comprend :

- La Vision du Groupe de la Banque Africaine de Développement sur le développement durable, qui définit l'approche et les aspirations du Groupe de la Banque en matière de durabilité environnementale et sociale ;

[5] Groupe de la Banque Africaine de Développement Système de Sauvegardes Intégré, 2023.

- La Politique environnementale et sociale du Groupe de la Banque Africaine de Développement, qui définit les engagements et les principales responsabilités et exigences de la Banque dans les projets, les activités et les initiatives qu'elle supporte.
- Dix sauvegardes environnementales et sociales opérationnelles (SO), accompagnées d'annexes, qui définissent les exigences obligatoires applicables aux projets, activités et initiatives des emprunteurs.
- Des Notes techniques environnementale et sociale (Notes techniques SSI) sont des outils qui offrent des conseils techniques à la Banque et à ses emprunteurs sur des approches méthodologiques spécifiques, les bonnes pratiques industrielles internationales (BPII) et les standards pertinents pour répondre aux exigences des sauvegardes opérationnelles.

Les sauvegardes opérationnelles du SSI de la BAD déclenchées dans le cadre du présent projet les SO1, SO2, SO3, SO4, SO5, SO7, SO8 et SO10 dont les objectifs sont précisés dans le tableau ci-après.

Tableau 12 : Les sauvegardes opérationnelles du SSI de la BAD déclenchées dans le cadre du présent projet

Système de Sauvegarde intégré (SSI)	Titre	Objectifs	Dispositions majeures en rapport avec la mise en œuvre du projet
SO1	*Évaluation et Gestion des Risques et Impacts Environnementaux et Sociaux*	- Identifier et évaluer les risques et impacts environnementaux et sociaux – y compris ceux liés aux inégalités du genre, au changement climatique et à la vulnérabilité – des opérations de prêts, investissements ou des dons de la Banque, dans leurs zones d'influence conformément aux SO ; - Permettre aux parties prenantes de s'engager et d'être consultées dans le processus d'évaluation et de gestion des risques et impacts environnementaux et sociaux ; - Adopter une approche hiérarchique de l'atténuation pour : o Anticiper et éviter les risques et les impacts ; o Lorsque l'évitement n'est pas possible, réduire au minimum ou limiter les risques et impacts à des niveaux acceptables ;	Le projet devra faire l'objet d'évaluation environnementale qui devra ressortir tous impacts négatifs et positifs. Ces études devront proposer des mesures de mitigations adaptées.

Système de Sauvegarde intégré (SSI)	Titre	Objectifs	Dispositions majeures en rapport avec la mise en œuvre du projet
		o Une fois les risques et impacts réduits au minimum ou limités, engager un processus d'atténuation. o S'il subsiste des impacts résiduels significatifs, les compenser ou les recréer, quand cela est techniquement et financièrement possible - Adopter des mesures différenciées afin que les impacts négatifs ne touchent pas de manière disproportionnée les personnes défavorisées ou vulnérables, et que celles-ci ne soient pas désavantagées dans le partage des avantages et des opportunités de développement résultant du projet. - S'appuyer sur les institutions, systèmes, lois, réglementations et procédures environnementales et sociales du pays pour l'évaluation, le développement et la mise en œuvre des projets, chaque fois que cela est approprié. - Contribuer à renforcer les systèmes de gestion des risques environnementaux et sociaux des pays membres régionaux (PMR) en évaluant et en renforçant leur capacité à répondre aux exigences du Groupe de la Banque telles qu'énoncées dans le système de sauvegardes intégré (SSI).	
SO2	*Conditions de travail et de l'emploi*	- Garantir les droits des travailleurs. - Promouvoir la sécurité et la santé au travail. - Promouvoir le traitement juste, la non-discrimination et l'égalité des chances pour les travailleurs des projets. - Protéger les travailleurs des projets, y compris les travailleurs vulnérables tels que les femmes, les personnes handicapées, les enfants (en âge de travailler, selon la présente SO) et les travailleurs migrants, les travailleurs contractuels, les travailleurs communautaires et les travailleurs de la chaîne d'approvisionnement primaire, le cas échéant. - Empêcher toutes les formes de travail forcé et l'emploi des enfants dans des conditions dangereuses.	Le projet devra garantir aux travailleurs un environnement de travail sur et sécurisé sans aucune distinction.

Système de Sauvegarde intégré (SSI)	Titre	Objectifs	Dispositions majeures en rapport avec la mise en œuvre du projet
		- Soutenir les principes de liberté d'association et de négociation collective pour les travailleurs des projets et aligner les exigences de la Banque sur les principes et droits fondamentaux au travail de l'OIT, la Convention des Nations Unies relative aux droits de l'enfant et la Convention sur l'Elimination de toute forme de Discrimination contre les Femmes, lorsque les lois nationales n'offrent pas une protection équivalente. - Fournir aux travailleurs des projets un moyen accessible d'exprimer des préoccupations concernant les conditions de travail. - Exiger que la Banque et les autorités nationales compétentes, le cas échéant, soient rapidement informées de tout impact et phénomène matériel défavorables liés à la protection de l'emploi et à la santé et la sécurité au travail4.	
SO3	*Utilisation efficiente des ressources et prévention et gestion de la pollution*	- Encourager l'utilisation durable des ressources, y compris l'énergie, l'eau et les matières premières ; - Éviter ou réduire les impacts négatifs sur la santé humaine et sur l'environnement en limitant ou en réduisant la pollution découlant des activités menées dans le cadre des projets ; - Limiter ou réduire les émissions, de polluants atmosphériques39 de courte et longue durée, liées aux projets ; Éviter ou réduire la production de déchets dangereux et non dangereux ; - Réduire et gérer les risques et impacts liés à l'utilisation de pesticides	Le projet ne devra pas impacter négativement sur les ressources. Il devra aussi éviter toute sorte de pollution.
SO4	*Santé, sûreté et sécurité communautaires*	- Anticiper et éviter les impacts défavorables sur la santé et la sécurité des communautés affectées par les projets au cours du cycle de vie du projet ou de l'opération dans les circonstances normales et exceptionnelles. - Contribuer à promouvoir la santé et la sécurité dans toute la zone d'influence du projet en favorisant et en appuyant les programmes, entre autres, qui visent à	Durant toutes les phase, le projet devra éviter d'impacter négativement sur la santé, la sécurité et la

Système de Sauvegarde intégré (SSI)	Titre	Objectifs	Dispositions majeures en rapport avec la mise en œuvre du projet
		prévenir la propagation de grandes maladies contagieuses. - Promouvoir la qualité et la sécurité, et la problématique des changements climatiques, dans la conception et la construction d'infrastructures, y compris les barrages. - Éviter ou réduire l'exposition des communautés à la circulation, aux risques routiers, aux maladies et aux matières dangereuses liés aux projets. - Mettre en place des mesures efficaces de riposte d'urgence. - Faire en sorte que la protection du personnel et des biens à travers la fourniture de la sécurité publique ou privée soit assurée d'une manière qui évite ou réduit les risques aux communautés affectées par les projets et qui est conforme aux normes et principes internationaux de protection des droits de la personne. - Contribuer à prévenir l'exploitation sexuelle, les abus et le harcèlement sexuels des membres de la communauté par les travailleurs des projets.	sécurité des communautés.
SO5	*Acquisition de terres, restriction à l'accès et à l'utilisation des terres, et réinstallation involontaire*	- Éviter la réinstallation involontaire autant que possible ou réduire ses impacts lorsqu'elle est inévitable, après que toutes les conceptions alternatives du projet auront été envisagées ; - Veiller à ce que les plans et les activités de réinstallation soient informés par des évaluations sociales (y compris les questions de genre) ; - Éviter l'éviction forcée ; - Atténuer les impacts sociaux et environnementaux défavorables inévitables découlant de l'expropriation ou de restrictions à l'accès et l'utilisation des terres en : (a) compensant en temps voulu la perte d'actifs au plein coût de remplacement et b) fournissant une assistance suffisante pour la réinstallation dans le cadre du projet pour soutenir les personnes déplacées qui cherchent à améliorer, ou du moins à rétablir, leurs moyens de subsistance et leurs niveaux de vie, en termes réels, aux niveaux antérieurs au déplacement ou à des niveaux	Le projet devra éviter l'utilisation des terres appartenant à des tierces personnes. Dans le cas contraire, toute la procédure relative à cette SO devra être enclenchée.

Système de Sauvegarde intégré (SSI)	Titre	Objectifs	Dispositions majeures en rapport avec la mise en œuvre du projet
		observés avant le démarrage de la mise en œuvre du projet, le niveau le plus élevé étant retenu ; - Améliorer les conditions de vie des personnes pauvres ou vulnérables déplacées physiquement par le projet, à travers la fourniture de logements adéquats, l'accès aux services et installations et la sûreté d'occupation de la terre et la sécurité ; - Mettre en place un mécanisme pour le suivi de la performance et l'efficacité des activités de réinstallation involontaire dans le cadre du projet, et pour la résolution de problèmes au fur et à mesure qu'ils surviennent ; - Concevoir et exécuter des activités de réinstallation en tant que programmes de développement durable, en fournissant des ressources d'investissement suffisantes pour permettre aux personnes déplacées de profiter directement du projet, compte tenu de la nature de celui-ci ; - Veiller à ce que les activités de réinstallation soient planifiées, mises en œuvre et adéquatement publiées, appuyées par une vaste consultation et la participation éclairée des personnes touchées.	
SO7	*Groupes vulnérables*	- Veiller à ce que les groupes et les personnes vulnérables soient identifiés le plus tôt possible dans les opérations du Groupe de la Banque et que l'engagement soit total, tienne compte des spécificités des individus et des communautés, et s'exprime sous une forme, d'une manière appropriée et dans la langue parlée par les concernés. - Affirmer, respecter et protéger les droits et les intérêts des personnes et des groupes3 vulnérables tout au long du cycle de vie du projet ou de l'investissement ; - Reconnaître, respecter et préserver la culture, les connaissances et les pratiques des groupes et minorités culturels très vulnérables notamment les populations autochtones, et leur donner la possibilité de s'adapter aux conditions nouvelles qui pourraient résulter des activités	Les groupes vulnérables qui seront probablement affectés par le projet devront être identifiés et prises en compte.

Système de Sauvegarde intégré (SSI)	Titre	Objectifs	Dispositions majeures en rapport avec la mise en œuvre du projet
		du projet, d'une manière et dans un délai acceptable pour eux ; - Adopter une approche genre-sensible dans la gestion des impacts environnementaux et sociaux, qui tienne compte des droits et des intérêts des femmes et des filles, des hommes et des garçons, notamment une attention particulière à la charge différenciée des impacts à laquelle les femmes et les filles peuvent être confrontées ; - Identifier et éviter les impacts négatifs des opérations de la Banque sur la vie et les moyens de subsistance des personnes et des groupes vulnérables, notamment les femmes et les filles, les minorités rurales très vulnérables y compris les peuples autochtones. Lorsque l'évitement n'est pas possible, réduire, minimiser, atténuer, compenser ou remédier efficacement aux impacts ; - Obtenir le consentement libre, éclairé et préalable (CLEP) des ''minorités rurales très vulnérables'' concernées dans les trois cas décrits au paragraphe 36 de la présente SO ; - Promouvoir les avantages et les opportunités de développement pour les groupes vulnérables, y compris les femmes et les filles, les minorités et les minorités rurales très vulnérables (MRTV), d'une manière qui soit accessible, culturellement appropriée et inclusive ; - Améliorer la conception des projets et promouvoir le soutien local en établissant et en maintenant une relation continue basée sur une consultation significative avec les groupes vulnérables affectés par un projet, une série d'activités ou des initiatives tout au long du cycle de vie du projet.	
SO8	*Patrimoine culturel*	- Protéger le patrimoine culturel des impacts négatifs des activités du projet et soutenir sa préservation ; - Traiter le patrimoine culturel comme un aspect intégral du développement durable ;	le projet devra veiller à la protection du patrimoine. Ceci devra nécessairement

Système de Sauvegarde intégré (SSI)	Titre	Objectifs	Dispositions majeures en rapport avec la mise en œuvre du projet
		- Promouvoir une consultation significative avec les parties prenantes concernant le patrimoine culturel comme moyen d'identifier et de traiter les risques et les impacts liés au patrimoine culturel ; - Promouvoir le partage équitable des avantages découlant de l'utilisation du patrimoine culturel avec les parties prenantes affectées.	passer par la consultation des acteurs afin d'avoir la bonne information et de définir ensemble la conduite à tenir
SO10	*Participation des parties prenantes et diffusion d'information*	- Etablir une approche systématique de la participation des parties prenantes qui aidera les Emprunteurs à les identifier et à établir et maintenir une relation constructive et des canaux de communication avec elles, en particulier les parties affectées par le projet ; - Evaluer le niveau d'intérêt et de soutien des parties prenantes pour le projet et permettre la prise en compte de leurs points de vue dans la conception du projet et les performances environnementales et sociales ; - Promouvoir et fournir des moyens d'une participation effective, sécurisée et inclusive des parties affectées par le projet, y compris les points de vue des femmes d'une manière équitable, et les groupes vulnérables, sans représailles, tout au long du cycle de vie du projet sur les questions qui pourraient potentiellement les affecter ; - Améliorer les avantages du projet et atténuer les dommages causés aux communautés locales ; - Faire en sorte que les informations appropriées sur les risques et les impacts environnementaux et sociaux du projet soient communiquées à temps aux parties prenantes et sous une forme compréhensible, accessible et appropriée ; - Fournir aux parties affectées par le projet des moyens accessibles et inclusifs pour apporter leur contribution, soulever des problèmes, des questions, des propositions, des préoccupations et des griefs, et permettre aux emprunteurs de répondre à ces griefs et de les gérer ; - Promouvoir des avantages et des opportunités de développement pour les communautés affectées par le projet, prenant en compte les besoins des femmes, y	Le projet devra garantir la participation inclusive de l'ensemble des parties prenantes

Système de Sauvegarde intégré (SSI)	Titre	Objectifs	Dispositions majeures en rapport avec la mise en œuvre du projet
		compris les groupes vulnérables, d'une manière accessible, équitable, culturellement appropriée et inclusive.	

Source : Groupe de la Banque Africaine de Développement Système de Sauvegardes Intégré, 2023

8.6. Analyse du cadre politique, institutionnel et juridique

Pour le cadre politique, dorénavant il sera important à la limite du possible d'inclure la gestion des DBM dans les lettres de politiques sectoriels. Ceci permettra d'avoir des orientations stratégiques en matière de gestion des DBM.

L'analyse du cadre juridique et réglementaire montre clairement l'absence d'un texte spécifiquement dédié à l'encadrement des déchets biomédicaux. Cela n'empêche qu'on peut faire appel à cette réglementation précitée en l'occurrence la loi de base n°1/2011 du 2 mars 2011 sur l'environnement dans son article 21, donc les dispositions sont assez générales en termes de gestion des déchets. C'est pourquoi, dans cette perspective de mise en œuvre des PGDBM, l'Etat devra prévoir l'élaboration d'un texte réglementaire visant à encadrer les DB. Il devra prendre en compte toutes les phase de la gestion des déchets BM (trie, conditionnement, transport interne et externe, traitement, personnel, etc.). Ceci, permettra au moins de définir des orientations stratégiques auquel

Pour le cadre institutionnel, le ministère en charge de la santé devra prévoir au renforcement de capacité de la Direction des services de santé environnementale et d'hygiène publique (cette direction est logé au ministère de la santé publique). Cette direction dispose assez d'expérience dans le domaine puisqu'elle avait beaucoup travaillé à la mise en œuvre du programme d'installation d'incinérateur dans quatre hôpitaux en Guinée Bissau. Donc maintenir ces directions reviendra à amoindrir les coûts, lorsqu'on le compare à la création d'une institution en charge de la gestion des DBM.

9. Actions prioritaires de gestion des déchets biomédicaux dans le cadre du projet

Au vu des constats énumérés ci-dessous, il urge d'établir des actions prioritaires pour une gestion durables des DBM.

- La formulation d'un Plan de Gestion qui aura pour objectif d'initier un processus et d'appuyer la réponse locale en matière de gestion des déchets biomédicaux.
- Le recrutement d'un personnel suffisant
- Le Renforcement des capacités des acteurs impliqués dans la gestion des DBM.
- La mise en place d'équipement adéquat pour une gestion conforme des DBM.
- La mise en place d'équipement de collecte adéquat pour les DBM.
- La mise en place d'un système de récupération des déchets de certains locaux comme le laboratoire.
- L'arrêt obligatoire du four artisanal très proche de certains locaux sensibles comme le bloc opératoire.
- La mise en place d'un texte réglementaire afin d'encadrer juridiquement la gestion des DBM.

10. Ressources nécessaires à l'exécution du plan de gestion des déchets dangereux et biomédicaux

La mise en œuvre efficace du Plan de Gestion des Déchets Dangereux et Biomédicaux (PGDB/PGDD) repose sur la mobilisation cohérente et suffisante de ressources humaines, matérielles, techniques et financières. Ces ressources doivent être planifiées de manière anticipée, budgétisées de façon réaliste, et mobilisées progressivement pour garantir l'opérationnalisation du plan dans des conditions optimales de sécurité et de durabilité.

10.1. Infrastructures/ouvrages et matériel/équipements

i. Choix des méthodes de traitement et d'élimination

Le choix des techniques de traitement et d'élimination dépend de nombreux paramètres : quantité et type de déchets produits, présence ou non d'un site de traitement des déchets à proximité du centre de santé, acceptation culturelle des modes de traitement, présence de moyens de transport fiables, espace suffisant autour du centre de santé, disponibilité de ressources financières, matérielles et humaines, approvisionnement en courant fiable, existence d'une législation nationale, climat et niveau de la nappe phréatique, etc.

Le choix doit être fait en ayant comme objectif principal la minimisation des impacts négatifs sur la santé et sur l'environnement.

Il n'existe pas de solution universelle de traitement. Le choix ne peut être qu'un compromis dépendant des conditions locales.

En l'absence d'infrastructure de traitement adéquate à proximité, il est de la responsabilité du centre de santé de traiter ou prétraiter ses déchets sur le site. Ceci présente aussi l'avantage d'éviter les complications liées au transport de matières dangereuses.

Les techniques de traitement ou d'élimination suivantes peuvent être appliquées aux déchets médicaux dangereux, en fonction de la situation et du type de déchets :

- Désinfection :

– **chimique** : adjonction de désinfectants (dioxyde de chlore, hypochlorite de sodium, acide peracétique, ozone, hydrolyse alcaline) ;

– **thermique**

• basses températures (100 à 180°C) : vapeur (autoclave, micro-ondes) ou air chaud (convection, conduction, IR) ;

• hautes températures (200 à plus de 1000° C) : incinération (combustion, pyrolyse et/ou gazéification) ;

– **par irradiation** : UV, faisceaux d'électrons ;

– **biologique** : enzymes ;

- Procédés mécaniques : déchiquetage (procédé non décontaminant) ;
- Encapsulation (ou solidification) des déchets perforants ;
- Enfouissement : décharge contrôlée, tranchées, fosses.

Les techniques les plus utilisées dans les structures de santé susceptibles d'être soutenus sont décrites dans cette section, avec leurs avantages et leurs inconvénients.

Les techniques de traitement et d'élimination adéquates selon le type de déchets sont présentées dans le tableau suivant.

Tableau 13 : Adéquation des techniques de traitement selon le type de déchets

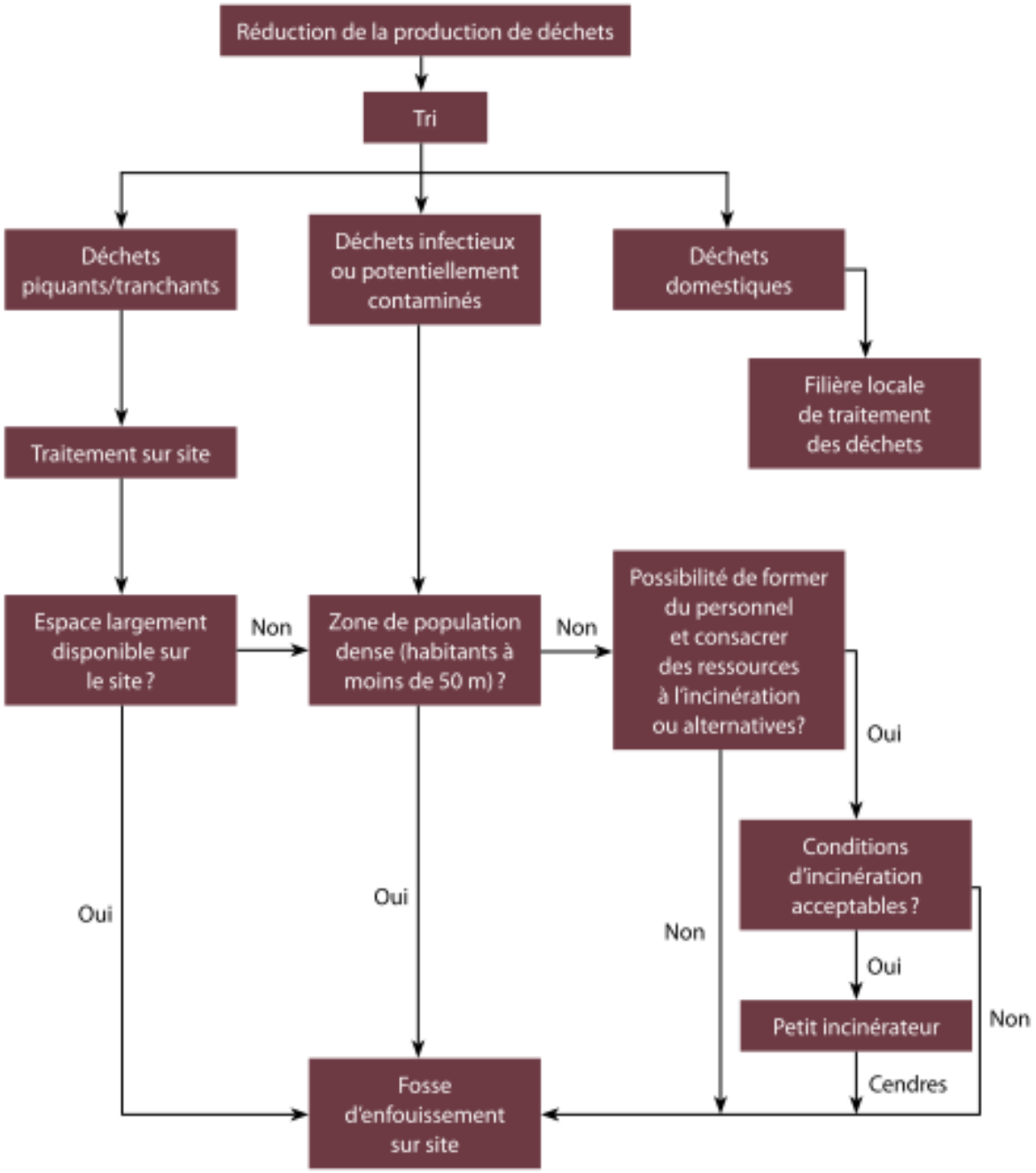
Catégorie de déchets/technique de traitement	**1. déchets piquants et tranchants**	**2a. déchets présentant un danger de contamination**	**2b. déchets anatomiques**	**2c. déchets infectieux**	**3a. déchets de médicaments**	**3d. déchets chimiques**
Four rotatif 900-1200° c	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Incinérateur pyrolytique ou à double chambre >800° c	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Non
Incinérateur à chambre unique 300-400° c	Oui Avec précaution	Oui Avec précaution	Oui Avec précaution	Oui Avec précaution	Non	Non
Désinfection chimique	Oui	Oui	Non	Oui	Non	Non
Autoclave	Oui	Oui	Non	Oui	Non	Non
Encapsulation	Oui	Non	Non	Non	Oui	Oui Petites quantités
Fosse d'enfouissement sur site	Oui	Oui	Oui	Oui Après décontamination	Oui Petites quantités	Non

Catégorie de déchets/technique de traitement	1. déchets piquants et tranchants	2a. déchets présentant un danger de contamination	2b. déchets anatomiques	2c. déchets infectieux	3a. déchets de médicaments	3d. déchets chimiques
Fosse à aiguilles	Oui	Non	Non	Non	Oui Petites quantités	Non
Décharges contrôlées hors site	Oui Petites quantités avec encapsulation	Oui Avec précaution	Non	Oui Après décontamination	Non	Non

Source : Manuel de gestion des déchets CICR, Mai 2011

Le diagramme suivant présente une procédure d'aide à la décision concernant les choix de traitement et d'élimination en l'absence d'infrastructure régionales adéquates. En effet en suivant la procédure selon les types de déchets, les moyens existants et en contextualisant l'organisation, on aboutit à un mode de traitement adapté et applicable à la situation du Contuboel.

Figure 3 : Exemple de diagramme d'aide à la décision concernant les choix de traitement/élimination en l'absence d'infrastructures régionales adéquates



Source : *Manuel de gestion des déchets CICR, Mai 2011*

10.1.1. Incinération

L'incinération contrôlée à haute température (plus de 1000° C) est l'une des seules technologies capables de traiter correctement tous les types de déchets de soins médicaux, et elle possède l'avantage de réduire significativement le volume et le poids des déchets traités.

Cependant, les grandes installations modernes de traitement telles que les incinérateurs à haute température ne sont pas une solution pour les établissements hospitaliers, mais pour un réseau centralisé. Il faudra se renseigner sur la présence dans la région d'une telle infrastructure. Le recours à une usine d'incinération des ordures ménagères peut être envisagé. Ce type d'installation fonctionne en général à plus de 850° C. Les déchets médicaux devront toutefois être introduits directement dans la trémie du four sans passer par la fosse. Les fours de cimenterie ou les hauts fourneaux de métallurgie peuvent également représenter une solution locale acceptable, bien qu'elle ne soit normalement pas recommandée pour l'incinération des déchets médicaux (chargement des déchets non sécurisé et pas de traitement des émissions).

Il existe des types simples d'incinérateurs pour traiter de petites quantités de déchets médicaux. Plusieurs sont sur le marché, d'autres doivent être construits sur place avec les matériaux locaux d'après un plan relativement facile.

Ces incinérateurs se composent essentiellement d'une chambre unique ou de deux chambres de combustion (chambre primaire et chambre secondaire) et d'un tuyau d'évacuation. Le système de contrôle de la combustion et des émissions aériennes est simple, voire absent[6].

[6] Liens pour les spécifications techniques des petits incinérateurs : > Publication élaborée par l'OMS, région de l'Afrique, intitulée Gestion du traitement des déchets médicaux et concernant l'unité de traitement des déchets (UTD) : http://www.healthcarewaste.org/documents/WDU_guidelines2_fr.pdf> Pour tous renseignements concernant la construction des incinérateurs De Monfort: http://www.mw-incinerator.info

Encadré 1[7]

Si les déchets médicaux à caractère infectieux sont traités dans de petits incinérateurs à chambre unique ou double sur le site, des fractions de déchets tels que médicaments, substances chimiques, matériaux halogénés ou déchets à haute teneur en métaux lourds (batteries, thermomètres à mercure cassés, etc.) ne doivent pas être traités dans ce type d'installation. Il faudra en outre prendre en compte les bonnes pratiques suivantes, dans le but de réduire au maximum les émissions de polluants :

> tri et réduction de la production de déchets à la source ;

> bonne conception de l'incinérateur pour que les conditions de combustion soient optimales : rallongement de la cheminée (si l'on double la longueur de la cheminée de 3 à 6 mètres, les concentrations de polluants dans l'air sont de 5 à 13 fois plus faibles 1).

> installation des incinérateurs loin des zones habitées ou cultivées ;

> bonnes pratiques d'exploitation : mise en marche et refroidissement adéquats, obtention d'une température suffisante avant l'introduction des déchets, utilisation de la bonne quantité de déchets et de fuel, évacuation régulière des cendres.

Allumer l'incinérateur avec du papier, du bois ou du fuel ; au bout de 30 minutes charger avec de petites quantités de déchets à intervalles réguliers (5-10 minutes). Les déchets humides doivent être mélangés avec des déchets plus secs. Les conteneurs à piquants tranchants doivent être introduits l'un après l'autre.

L'incinérateur doit fonctionner sur de longues périodes (deux heures minimum). Toujours porter des gants résistants, une protection pour le corps et des lunettes, ainsi qu'un masque lors de l'évacuation des cendres ;

> pas d'incinération de plastiques PVC ou autres déchets chlorés.

> maintenance planifiée et régulière : remplacement des éléments défectueux, inspection, inventaire des pièces détachées ;

> formation régulière des opérateurs, manuel d'utilisation ;

> contrôle des émissions. Elles doivent être inférieures aux valeurs limites nationales et conformes aux recommandations BAT/BEP (Best Available Techniques/Best Environmental Practices) de la Convention de Stockholm.

[7] Directive techniques pour une gestion écologiquement rationnelle des déchets biomédicaux et des déchets de soins médicaux (Y1; Y3)", 2003, Secrétariat de la Convention de Bâle.
http://www.basel.int/pub/techguid/biomed-f.pdf
Directives sur les meilleures techniques disponibles et les meilleures pratiques environnementales, 2007, Secrétariat de la Convention de Stockholm, PNUE.
http://chm.pops.int/Portals/0/Repository/batbep_guideline08/UNEP-POPS-BATBEP-GUIDE-08-18.French.PDF

Tableau 14 : Avantages et inconvénients de l'incinération

Incinération	Avantages	Inconvénients
Incinérateur à haute température (> 1000° c) four rotatif (>1200° c)	- Destruction complète des déchets. - Les déchets ne sont pas reconnaissables. - Réduction significative du volume et du poids des déchets. - Traitement de grandes quantités de déchets. - Émissions toxiques réduites. - Adapté à tous les types de déchets.	- Coûts de construction élevés (25 000-100 000 francs suisses, 350 000 pour les fours rotatifs). - Coûts d'exploitation et de maintenance relativement élevés ; ces coûts augmentent avec le niveau de sophistication du système de contrôle d'émissions. - Besoin de courant électrique, de personnel hautement qualifié, de combustible. - Production de cendres contenant des métaux lixiviés, des dioxines et des furanes.
Incinérateur à chambre double (800° c-900° c) usine d'incinération des ordures ménagère	- Destruction totale des micro-organismes. - Réduction significative du volume et du poids des déchets (> 95 %). - Destruction de tous les types de déchets organiques (liquides et solides). - Traitement de grandes quantités de déchets.	- Coûts d'investissement relativement élevés (15 000 francs suisses). - Besoin de combustible. - Nécessité d'un personnel qualifié et d'un suivi permanent. - Émission de gaz de cheminée toxiques (incluant dioxines et furanes). - Pas de destruction des déchets tranchants ou piquants. - Pas pour les déchets chimiques et pharmaceutiques. - Production de cendres contenant des métaux lixiviés, des dioxines et des furanes
Incinérateur à chambre unique (300-400° c)	- Désinfection relativement efficace. - Réduction significative du volume et du poids des déchets. - Simple et bon marché (1000 francs suisses).	Besoin de combustible. > Combustion incomplète avec risque de stérilisation incomplète.

Incinération	Avantages	Inconvénients
		- Émission significative de polluants atmosphériques. - Besoin de nettoyage périodique de la suie. - Inefficacité dans la destruction des substances chimiques ou pharmaceutiques thermiquement résistantes. - Pas de destruction des déchets tranchants ou piquants. - Production de cendres contenant des métaux lixiviés, des dioxines et des furanes.

Source : Manuel de gestion des déchets CICR, Mai 2011

10.1.2. **Désinfection chimique**

La désinfection chimique, utilisée communément dans les établissements sanitaires pour tuer les micro-organismes sur les équipements médicaux, a été étendue au traitement des déchets de soins médicaux. Les substances chimiques sont ajoutées aux déchets pour tuer ou inhiber les agents pathogènes. Cependant les désinfectants utilisés représentent à leur tour un risque pour la santé de ceux qui les manipulent et un risque de pollution de l'environnement.

Ce type de traitement est surtout adéquat pour le traitement de déchets liquides infectieux comme le sang, les urines, les excréments ou les canalisations d'hôpitaux. On utilisera, par exemple une solution à 1 % d'eau de Javel (hypochlorite de sodium) ou une solution diluée à 0,5 % de chlore actif. Pour les liquides à forte teneur en protéines comme le sang, une solution non diluée d'eau de Javel est nécessaire, ainsi qu'un temps de contact de plus de 12 heures. Attention, l'eau de Javel mélangée avec l'urine forme des gaz toxiques (combinaison chlore et ammoniaque). D'autre part, les déchets liquides désinfectés au chlore ne doivent pas être évacués dans une fosse septique.

Les autres désinfectants utilisés sont les suivants : la chaux, l'ozone, les sels d'ammonium et l'acide peracétique. Le formaldéhyde, le glutaraldéhyde et l'oxyde d'éthylène ne doivent plus être utilisés à cause de leur toxicité (cancérigènes ou sensibilisants). Tous les désinfectants puissants sont des irritants pour la peau, les yeux et le système respiratoire. Ils doivent être manipulés avec précaution, notamment avec des équipements de protection individuelle, et stockés correctement.

Les déchets médicaux solides peuvent être désinfectés chimiquement mais ils doivent d'abord être déchiquetés. Cette pratique pose beaucoup de problèmes de sécurité, et les déchets ne sont désinfectés qu'en surface. La désinfection thermique devrait avoir la préférence sur la désinfection chimique pour des raisons d'efficacité et par souci écologique.

Tableau 15 : Avantages et inconvénients de la désinfection chimique

Avantages	Inconvénients
Simple. - Relativement bon marché. - Désinfectants largement disponibles	- Les substances chimiques utilisées sont elles-mêmes des substances dangereuses qu'il faut manipuler avec précaution. - Pour une bonne désinfection : respect du temps de contact et des concentrations. - Pas de diminution de volume des déchets. - Nécessité de déchiqueter/mélanger avant le

Avantages	Inconvénients
	traitement chimique. - L'élimination finale doit être la même que pour les déchets de soins non traités. - Génère des eaux usées dangereuses qui nécessitent un traitement. - Le mélange chlore/hypochlorite et matières organiques ou ammoniaque crée des substances toxiques.

10.1.3. **Autoclaves**

L'autoclavage est un processus thermique à température peu élevée conçu pour mettre la vapeur saturée sous pression directement en contact avec les déchets pendant un temps suffisant pour les désinfecter (60 minutes à 121°C et 1 bar). En cas de présence de prions (causant la maladie de Creutzfeldt-Jakob), on recommande un cycle de 60 minutes à 134° C à cause de leur exceptionnelle résistance. Dans tous les cas, il s'agira d'effectuer régulièrement des tests d'efficacité (biologiques ou de température).

Sans danger pour l'environnement, l'autoclavage nécessite dans la plupart des cas de l'électricité, et c'est pourquoi il n'est pas toujours adapté au traitement des déchets dans certaines régions.

Les petits autoclaves sont d'utilisation courante pour la stérilisation des équipements médicaux ; mais ceux qui sont utilisés pour les déchets de soins médicaux peuvent faire appel à des installations relativement complexes et chères (avec mélangeur, déchiqueteur et séchoir incorporés) nécessitant une conception minutieuse, un tri adapté des matériaux et un haut niveau d'appui au fonctionnement et de maintenance. De plus, les eaux usées doivent être éliminées avec un soin et un contrôle approprié. Enfin, les grands autoclaves peuvent nécessiter une chaudière produisant plusieurs types d'émissions qui doivent faire l'objet de contrôles.

Les déchets sortis de l'autoclave sont des matériaux non dangereux qui peuvent être mis en décharge avec les déchets municipaux. Cette méthode est souvent utilisée pour prétraiter les déchets hautement infectieux avant un transport à l'extérieur des centres de soins.

Tableau 16 : Avantages et inconvénients de la désinfection par la vapeur

Avantages	Inconvénients
Les déchets ainsi traités deviennent des déchets domestiques non dangereux.	Coûts d'installation moyens à élevés (500-100 000 francs suisses) - Besoin d'électricité.

Avantages	Inconvénients
- Fonctionnement bien connu des établissements sanitaires. - Technologie écologiquement rationnelle. - Facilite le recyclage des plastiques. - Faible coût d'exploitation.	- Production d'eaux usées contaminées nécessitant un traitement spécial. - Parfois nécessité d'une chaudière avec contrôle d'émissions. - Ne convient pas pour déchets chimiques ou pharmaceutiques. - Apparence des déchets inchangée. - Déchiquetage indispensable pour éviter la réutilisation. - Poids des déchets inchangé. - Odeurs désagréables. - Présence de produits chimiques pouvant générer des vapeurs toxiques. - Lent et prend du temps.

10.1.4. **Extracteurs ou destructeurs d'aiguilles**

Le CICR (Comité International de la Croix Rouge) ne recommande pas la désolidarisation des aiguilles, ceci pour des questions de sécurité. Toutefois, dans certains contextes cette pratique est utilisée pour deux raisons principales : en séparant les aiguilles des seringues usagées, on les rend impropres à la réutilisation ; de plus, le volume des déchets piquants/tranchants est réduit.

Certains appareils fonctionnent à l'électricité (destruction par fusion) et ne peuvent pas être largement utilisés dans les contextes CICR, notamment dans les régions isolées. En outre, ces dispositifs demandent une maintenance régulière et doivent être manipulés avec soin.

Les aiguilles peuvent aussi être séparées des seringues, juste après l'injection, au moyen de petits appareils qui fonctionnent manuellement. Les aiguilles sont jetées dans la fosse à piquants/tranchants. Les seringues en plastique doivent être désinfectées avant d'être éliminées par la filière des déchets domestiques ou le recyclage des plastiques.

Tableau 17 : Avantages et inconvénients des extracteurs et destructeurs d'aiguilles

	Avantages	Inconvénients
Extracteur d'aiguilles	Empêche la réutilisation des seringues et des aiguilles. - Il existe des modèles relativement bon marché fabriqués localement - Réduction du volume de déchets tranchants et piquants.	Risque d'éclaboussures de liquides biologiques. - Certains modèles fonctionnent à l'électricité. - Les aiguilles et les seringues restent contaminées.

	Avantages	Inconvénients
	- Les seringues en plastique peuvent être recyclées après désinfection et déchiquetage. - Facile à utiliser	- Risque de panne du destructeur. - Les aiguilles risquent de sortir du récipient. - sécurité non établie.
Destructeurs d'aiguilles	Détruit complètement les aiguilles. - Les seringues en plastique peuvent être recyclées après désinfection et déchiquetage.	Coût (100-600 francs suisses). Il en faudrait dans chaque local/ chambre. - Électricité nécessaire. - Une partie stérile de l'aiguille reste fixée à la seringue.

10.1.5. **Déchiqueteurs**

Les déchiqueteurs coupent les déchets en petits morceaux.

Cette technique exige du personnel compétent pour faire fonctionner l'appareil et l'entretenir, ces appareils rotatifs étant parfois de type industriel. Ils sont souvent intégrés à des systèmes fermés de désinfection chimique ou thermique. Il est toutefois possible de fabriquer des déchiqueteurs simples à partir d'un moulin à grains. Toutefois, en raison du risque pour le personnel lors du fonctionnement de l'appareil, seuls des déchets désinfectés devraient être ainsi traités. Le déchiquetage, qui permet le recyclage des matières plastiques et des aiguilles dans certains contextes, sera envisagé lorsque de grandes quantités d'aiguilles et de seringues sont disponibles, ce qui implique un système centralisé de collecte et de transport à partir des différents établissements.

Tableau 18 : Avantages et inconvénients des déchiqueteurs

Avantages	Inconvénients
- Rend le déchet méconnaissable. - Évite la réutilisation des aiguilles et seringues. - Réduction du volume. - Facilite le recyclage des matières plastiques. - Améliore l'efficacité du traitement chimique ou thermique dans les -systèmes fermés et intégrés.	- Électricité nécessaire. - Coût élevé de certaines installations (1000 francs suisses). - Le déchiqueteur peut être endommagé par des pièces métalliques de grande taille. - Pas de désinfection des déchets. - Exposition du personnel aux pathogènes aéroportés lors de déchiquetage de déchets non traités. - Nécessité d'un personnel qualifié et d'un suivi permanent.

10.1.6. **Encapsulation**

L'encapsulation (ou solidification) consiste à incorporer un petit nombre d'objets ou d'éléments de matériel dangereux dans une masse de matériau inerte. Le but d'un tel traitement est d'isoler l'homme et l'environnement de tout danger de contact.

L'encapsulation consiste à remplir les conteneurs avec les déchets, à ajouter un matériau immobilisant et à sceller les conteneurs. On utilise pour cela soit des boîtes cubiques en polyéthylène de haute densité, soit des fûts métalliques, remplis aux trois quarts avec les déchets perforants, les résidus chimiques ou pharmaceutiques, ou les cendres de l'incinérateur. Les conteneurs ou les boîtes sont ensuite remplis d'un matériau tel que de la mousse plastique, du sable bitumineux, de la chaux, du mortier de ciment ou de l'argile.

Après séchage, le conteneur est hermétiquement fermé et éliminé dans une décharge ou une fosse d'enfouissement.

Exemple de proportions recommandées : 65 % déchets pharmaceutiques, 15 % chaux, 15 % ciment, 5 % eau.

Le principal avantage d'un tel procédé est de réduire très efficacement le risque d'accès des récupérateurs aux déchets dangereux. L'encapsulation des déchets perforants n'est généralement pas considérée comme une solution durable.

L'encapsulation des déchets perforants ou des vaccins à éliminer pourrait cependant être envisagée de manière temporaire, dans des camps ou lors de campagnes de vaccination.

Tableau 19 : Avantages et inconvénients de l'encapsulation

Avantages	Inconvénients
- Simple, peu coûteux et sûr. - Solution envisageable pour les déchets tranchants ou piquants et les déchets pharmaceutiques. - Réduction des risques pour les récupérateurs d'ordures.	- À considérer comme une solution temporaire. - Traitement de petites quantités de déchets. - Augmentation du poids et du volume des déchets.

Source : *Manuel de gestion des déchets CICR, Mai 2011*

10.1.7. **Décharge, fosse d'enfouissement**

L'élimination des déchets de soins médicaux non traités par dépôt dans une décharge non contrôlée n'est pas recommandée et ne doit être utilisée que comme option de dernier recours.

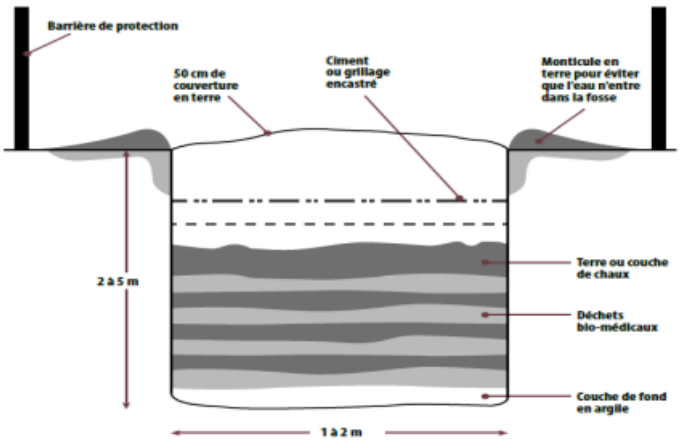
Le dépôt dans une décharge contrôlée est possible, mais certaines précautions doivent être prises : il est important que les déchets de soins médicaux soient rapidement recouverts. Une technique consiste à creuser une tranchée jusqu'au niveau du sol où sont enfouis les vieux

déchets municipaux (plus de 3 mois) et d'ensevelir immédiatement après les déchets médicaux déposés à ce niveau sous une couche de deux mètres de déchets municipaux frais.
Les éléments essentiels à prendre en compte dans la conception et l'utilisation d'une décharge contrôlée sont les suivants :

- accès contrôlé et limité ;
- présence de personnel compétent ;
- planification des zones de dépôt ;
- imperméabilisation du fond de la décharge ;
- nappe phréatique à plus de 2 m de profondeur au-dessous du fond de la décharge ;
- pas de source d'eau potable ou puits à proximité ;
- pas de dépôt de produits chimiques ;
- couverture journalière des déchets et contrôle des vecteurs (insectes, rongeurs, etc.) ;
- couverture finale pour éviter l'infiltration des eaux de pluie ;
- collecte et traitement des lixiviats.

Lors de l'utilisation d'une décharge municipale, il s'agira, pour le Responsable QHSE, d'inspecter les lieux avant d'y déposer des déchets médicaux dangereux. La figure suivante montre un exemple d'enfouissement de DBM dans une fosse sécurisée.

Figure 4 : Enfouissement contrôlé dans des fosses sécurisées



Source : Alliance pour la prévention du paludisme (APP), Orientations sur la gestion des déchets générés par une campagne de distribution massive de moustiquaires imprégnées d'insecticide dans le contexte du Covid-19 V1.

On pourrait aussi utiliser une fosse d'enfouissement spécialement construite, de préférence sur le site du centre de santé.

Idéalement, la fosse devrait être enrobée de matériaux à faible perméabilité, tels que l'argile, pour empêcher la pollution des eaux souterraines peu profondes, et clôturée pour que les récupérateurs d'ordures n'y accèdent pas. Les déchets de soins médicaux doivent être immédiatement ensevelis sous une couche de terre après chaque déchargement. Pour une protection sanitaire accrue (en cas d'épidémie, par exemple) ou pour la suppression des odeurs, il est suggéré que de la chaux soit versée sur les déchets. La fosse devrait être scellée une fois remplie.

Tableau 20 : Avantages et inconvénients de l'élimination par enfouissement

	Avantages	**Inconvénients**
Décharge contrôlée, méthode des tranchées	Simple et d'utilisation peu coûteuse. - Peut s'effectuer dans un système de décharge déjà disponible. - Les récupérateurs d'ordures ne peuvent pas accéder aux déchets de soins médicaux si la décharge est bien gérée.	Les déchets de soins médicaux ne sont pas traités et restent dangereux. - Nécessite une décharge sûre, clôturée et surveillée. - Nécessite le contrôle des récupérateurs et des animaux. - Forte nécessité de coordination entre les collecteurs et les opérateurs de décharges. - Réduit la sensibilisation des travailleurs de la santé à la nécessité de trier les différentes catégories de déchets. Transport vers la décharge potentiellement long et coûteux. - Risque de pollution des eaux.
Fosse séparée sur site	Simple et relativement peu coûteuse à construire et gérer. > Pas de transport de substances dangereuses à l'extérieur du centre de santé. > Contrôle facilité.	Les déchets médicaux ne sont pas traités et restent dangereux. - Risque de pollution des eaux. - Problème d'odeur. - Contrôle nécessaire des vecteurs (insectes, rongeurs,

	Avantages	Inconvénients
		etc.). - Espace nécessaire autour du centre de santé.

Source : PGDBM de Contuboel, juin 2025.

10.1.8. **Évacuation de déchets liquides dans les eaux usées**

En règle générale, les eaux usées ne sont pas une voie d'élimination des produits chimiques. Il est formellement interdit de diluer des rejets pour les faire passer en dessous des seuils d'exemption en vigueur dans le pays. Les données scientifiques ou légales en matière de seuils d'exemption sont rares. Le tableau suivant présente les seuils d'exemption en vigueur en Suisse.

Tableau 21 : Limites d'exemption en Suisse (Ordonnance sur la protection des eaux, CH)

Produit chimiques	Limite d'exemption	Élimination pratique
Acides – bases	PH entre 6,5 et 9	Des écarts sont autorisés si le mélange avec les autres eaux des égouts est suffisant
Argent	50mg/l	Si production inférieure à 1000l/an
Hydrocarbures totaux solvants organiques	20mg/l	Tolérance admise pour les produits facilement biodégradables rejetés en petites quantités si aucune influence notable sur l'environnement ou sur la santé.
Hydrocarbures halogénés volatils solvants halogénés volatils	0,1 mg/l Chlorine	Aucune tolérance

Source : Manuel de gestion des déchets CICR, Mai 2011

En règle générale, les liquides de développement photographique ne devraient pas être mis à l'égout. En effet, ils contiennent des substances toxiques, voire cancérigènes (argent, hydroquinone, formaldéhyde). S'il n'y a pas de possibilité de recyclage par une entreprise agréée, de petites quantités peuvent être mises exceptionnellement à l'égout dans les limites d'exemption décrites ci-dessus. Les bains de fixation et de développement seront mélangés et stockés pendant un jour (neutralisation). Puis ils seront dilués (1 : 2) et vidés lentement dans l'évier.

Les déchets pharmaceutiques non dangereux peuvent en principe être mis à l'égout (sirops, vitamines, gouttes pour les yeux, etc.) si permis par la régulation nationale.

Les déchets biologiques liquides (petites quantités de sang, liquides de rinçage du bloc opératoire, etc.) peuvent être mis à l'égout sans prétraitement si le patient ne présente pas de maladie infectieuse. Sinon, ils seront d'abord inactivés : de préférence par autoclave, ou par désinfection chimique (eau de Javel non diluée ou dioxyde de chlore, temps de contact supérieur à 12 h).

Dans les cas d'utilisation d'une fosse septique, il sera important de limiter la quantité de désinfectant ou de biocide (eau de Javel, argent, etc.). Ces substances peuvent, en effet, perturber l'efficacité de la digestion biologique.

Les sacs de sang périmés ne doivent pas être mis à l'égout. Ils doivent être incinérés à haute température (plus de 1100° C) ou autoclavés. En l'absence de telles installations, ils doivent être déposés dans une fosse d'enfouissement.

Dans tous les cas, la réglementation nationale ou les bonnes internationales devront être respectées là où elles s'avéreraient plus strictes que les recommandations générales décrites ci-dessus.

10.2. Proposition de ressources humaines dans la chaine de gestion

La coordination de la gestion des déchets biomédicaux sera sous la responsabilité du responsable du centre de santé qui sera appuyé par un personnel qualifié en gestion des déchets, des agents d'entretiens et des manœuvres pour une gestion efficace des DBM. Le profil de ce personnel se présente comme suit :

- **Personnel qualifié en gestion des déchets** : Le personnel impliqué dans le tri, le stockage, le transport et le traitement des déchets doit être qualifié (en mode de tri, aux bonnes méthodes de stockage, au transport en toute sécurité et au traitement des DBM) pour gérer les risques spécifiques des déchets biomédicaux. Au moins 7 agents seront nécessaires pour la gestion des DBM. 4 se chargeront du nettoyage, du tri et de la collecte. Ensuite, après collecte, ils se chargeront du déplacement par chariot les contenants remplis vers l'incinérateur. Les 2 se chargeront du traitement et de la désinfection. Le 7ème se chargera de la supervision et du contrôle de la conformité. (Les responsables de l'établissement, de la sécurité, et de la conformité réglementaire doivent également être formés).
- **Agents de tri et de collecte** : Des agents (au nombre de 4) chargés du tri à la source dans l'établissement de soins sont essentiels pour séparer les différents types de déchets et assurer la mise en sécurité des déchets dangereux. Ils doivent être formés aux

procédures de tri, de collecte et aux risques associés. Dans cette même logique, les agents de santé (médecin, infirmiers, sage-femme, etc.) devront être sensibilisés sur la nécessité de respecter le triage dès la production.

- **Équipe de transport sécurisée** : dans la mise en œuvre du PGDB de Contuboel, si tous les équipements nécessaires (incinérateur et autres) sont installés, le besoin de transport par véhicule sera très minime voire nulle. Toutefois, il faut souligner que le transport des déchets biomédicaux nécessite des chauffeurs et des assistants formés pour manipuler les déchets de manière sécurisée et éviter tout incident en route. Pour optimiser les finances, le centre devra prévoir de former les deux agents chargés du traitement aux bonnes pratiques de transport des DBM par véhicule. Cette option sera appliquée si et seulement l'incinérateur n'est pas en place.
- **Personnel de traitement et de désinfection** : Les deux (2) techniciens et opérateurs chargés des autoclaves, incinérateurs, et autres installations de traitement doivent être qualifiés pour assurer le fonctionnement sûr et conforme des équipements. Ils jouent un rôle clé dans le maintien de la sécurité et l'efficacité du traitement des déchets.
- **Superviseur et contrôleur de conformité (Responsable Local des déchets) :**

Cette tâche sera assurée par une personne. Elle travaillera sous la supervision directe du Responsable QHSE. Tous les autres agents devront être sensibilisé sur la nécessité de veiller à la conformité des procédures. Le superviseur de la gestion des déchets devra veiller au respect des protocoles de sécurité, de tri et de traitement, ainsi qu'à la conformité avec la réglementation locale et internationale. Il est également responsable de la documentation. Quant à L'audit interne, il sera assuré par le responsable QHSE.

10.3. Ressources financières (Mécanisme de financement du plan/coût du plan et budget prévisionnel)

Les infrastructures de traitement et de stockage, les équipements de collecte et de tri, ainsi que les véhicules spécialisés représentent un investissement de départ conséquent. Ainsi, le financement du présent plan de gestion des déchets biomédicaux sera assuré par les ressources du prêt qui ont permis de financer le projet. Le besoin en ressources financière favorisera :

- la Mobilisation des équipements de gestion des déchets ;
- Des ressources pour l'exploitation et l'entretien :

- **Entretien des installations** : Les équipements de traitement (incinérateurs, autoclaves, systèmes de désinfection) nécessitent un entretien régulier et des mises à jour pour garantir leur efficacité et leur conformité avec les normes de sécurité.

- **Coût de la collecte et du transport** : Le transport des déchets biomédicaux et dangereux jusqu'aux installations de traitement a un coût incluant les frais de carburant, de maintenance des véhicules, et les salaires du personnel de transport.
- **Traitement et élimination finale** : Le coût du traitement varie en fonction de la méthode utilisée. Par exemple, l'incinération est souvent plus coûteuse que la désinfection par autoclave.

• **Coût de la formation** : La formation initiale et continue des équipes en gestion des déchets est indispensable pour la sécurité et l'efficacité du plan de gestion. Les formations incluent les bonnes pratiques de tri, les méthodes de traitement, la sécurité, et la conformité réglementaire.

• **Coûts de conformité et d'audits** : Les établissements doivent se soumettre à des audits de conformité réguliers et maintenir une documentation rigoureuse sur les processus de gestion des déchets. Les frais d'audit, de contrôle et de certification doivent être prévus dans le budget.

• **Assurance et gestion des risques** : Une assurance responsabilité civile pour couvrir les risques liés à la gestion des déchets dangereux (accidents, déversements, contamination) peut être nécessaire pour limiter les impacts financiers des incidents.

11. Plan de gestion des déchets biomédicaux

Un plan de gestion des déchets biomédicaux est essentiel pour assurer la sécurité, la conformité légale, et la protection de la santé publique et de l'environnement. Il implique des étapes et des mesures rigoureuses pour trier, collecter, traiter, et éliminer ces déchets.

11.1. Identification des activités productrices de déchets biomédicaux

Lors des visites de site différentes locaux et activités ont été identifiés comme producteurs de DBM. Le tableau suivant résume les activités et les types de DBM produits.

Tableau 22 : Acticités et locaux producteur de DBM

Local/activité	Types de déchets produits
Laboratoire/analyse	- Boites de pétri - Déchets d'emballages - Flacons de préparation de milieu - Eaux usées contaminées - Flacons de prélèvements - Souches de virus ou bactéries utilisées dans la production des vaccins.

	- Restes de milieux de culture, liquides biologiques contaminés, et effluents issus des activités de soins.
Service d'urgence	- Bouteille de perfusion - Accessoires de perfusion - Plastique de TDR - Gants souillés - Coton et compresse souillé de sang
Salle de soin/ Soins des patients	- Aiguilles, - Seringues - Gants, - Compresses - Solvants et produits de nettoyage. - Déchets issus de la manipulation des vaccins. - Flacons en verre utilisés pour les vaccins ou les réactifs. - Emballages, papiers, cartons et plastiques non contaminés issus de l'infirmerie. - Etc.
Tous les locaux/Nettoyage/désinfection	- cotons et compresse ramassés - Rejets d'eau souillée (sanitaire) - Consommables de nettoyage type : papier absorbant, chiffon…
Pharmacie	- Vaccins - Médicaments utilisés - Médicament périmés
Salle d'hospitalisation	- Reste de médicament - Objets piquants - Bouteille de perfusion - Coton, compresses souillées au sang
Maternité	- Reste de médicament - Objets piquants - Déchets organiques

Source : PGDBM de Contuboel, Juin 2025.

11.2. Gestion des déchets biomédicaux

11.2.1. Sur le plan organisationnel

Sur le plan organisationnel, une procédure de gestion des déchets biologique (liquide et solide) sera mise en place conformément à la réglementation nationale.

Cette procédure précisera la méthodologie de gestion des déchets biomédicaux sur toutes les étapes du processus gestion (tri, conditionnement, stockage transport et destruction).
La gestion des DBM sera sous la responsabilité principale du gestionnaire du centre de santé appuyé par le service hygiène et salubrité.
Le service hygiène et salubrité aura comme tâche de/d':

- établir une politique claire concernant la gestion des déchets biomédicaux, intégrant les lois et réglementations nationale en vigueur et aux exigences du SSI de la BAD ;
- définir des protocoles spécifiques pour le tri, la collecte, le stockage, le transport, le traitement et l'élimination des déchets et veiller à l'application de la procédure ;
- s'assurer de la mise en place des équipements nécessaires à la gestion des DBM ;
- suivre et évaluer le prestataire et s'assurer de la validité de son agrément ;
- veiller à ce que les acteurs impliqués dans la gestion des DBM dispose d'une formation nécessaire.

Le CHS (Comité d'Hygiène et de Sécurité au Travail) servira d'organe de contrôle interne pour veiller à la gestion efficace des DBM.

11.2.2. Sur le plan technique

La gestion des déchets biomédicaux nécessite des mesures techniques strictes pour protéger la santé humaine et l'environnement. Voici quelques mesures à adopter.

i. Tri à la source

Séparer les déchets selon leur nature :

- Déchets infectieux
- Déchets anatomiques
- Objets piquants/coupants
- Produits chimiques ou pharmaceutiques
- Déchets non dangereux (similaires aux déchets ménagers)

ii. Conditionnement

Utilisation de contenants spécifiques

- Jaunes rigides pour objets tranchants
- Sacs rouges pour déchets infectieux
- Récipients étanches pour déchets liquides



Figure 5 : Sac DARI autoclave



Figure 6 : Carton DASRI



Figure 7 : Fût collecteur DASRI



Figure 8 : Sac rouge pour déchets infectieux

Source: Safe management of wastes from health-care activities

iii. Stockage temporaire

Le stockage se fera dans des locaux spécifiques, ventilés, sécurisés et identifiés. La durée de stockage sera limitée généralement de 48 à 72 heures pour les déchets infectieux.

iv. Transport interne

Parcours bien défini pour éviter la contamination croisée ;
Utilisation de chariots fermés, lavable et désinfectables.



Figure 9 : Chariot de transport des DBM

v. Traitement

- **Désinfection/stérilisation** (autoclave pour certains déchets)
- **Incinération à haute température** (souvent obligatoire pour déchets anatomiques ou très infectieux) ;
- **Méthodes alternatives :** micro-onde, désinfection chimique, enfouissement etc…

Figure 10 : Exemple d'incinérateur pyrolytique à double chambre







- **Modèle** : TLFS20-TLFS500
- **Température de fonctionnement** : jusqu'à 800 °C dans la chambre primaire et jusqu'à 1200 °C dans la chambre secondaire
- **Capacité** : 10 à 500 kg par lot
- **Carburant** : Diesel, GPL ou gaz naturel
- **Avantages** : Combustion sans fumée, respectueuse de l'environnement, conforme aux normes CE et ISO chinasewagetreatment.en.made-in-china.comShutterstock+10medicalmate.net+10Medical-Incinerator.com+10

Ces incinérateurs sont conçus pour assurer une destruction efficace et écologique des déchets médicaux infectieux, en minimisant les émissions nocives grâce à une combustion en deux étapes. La chambre primaire effectue la pyrolyse des déchets, tandis que la chambre secondaire brûle les gaz résiduels à haute température, garantissant une stérilisation complète

Source : http://www.healthcarewaste.org, consulté le 25 Avril 2025.

11.2.3 sur le plan humain

Un groupe de travail « gestion des déchets » devra être formé au sein du centre de santé par le premier responsable du centre de santé de Contuboel à savoir, le Médecin Chef. Cette équipe devra inclure les membres suivants : Directeur du centre de santé, Responsable Hygiène et Environnement, responsable local des déchets, ainsi que les membres suivants du personnel du centre de santé : administrateur, infirmier-chef, responsable de la radiologie, pharmacien et chef du laboratoire.

Un cahier de charge sera défini pour chaque personne désigné. Un exemple sera donné sur le tableau suivant mais peut-être actualisé au besoin par les parties prenantes du projet.

Tableau 23 : mesures organisationnelles

Désignation	Description /Tâches du cahier des charges
Premier responsable du centre de santé	Responsabilité générale de s'assurer que les déchets du centre de santé sont gérés dans le respect des législations nationales et des conventions internationales. - Mise en place du groupe de travail chargé de la rédaction du plan de gestion des déchets. - Désignation du responsable local des déchets pour la supervision et la coordination quotidienne du plan de gestion des déchets. - Désignation des responsabilités. Rédaction des cahiers des charges. - Allocation des ressources financières et humaines. - Mise en œuvre du plan de gestion des déchets. - Audits, mise à jour et amélioration continue du système de gestion des déchets.
Responsable local des déchets (RLD) ou (Superviseur et contrôleur de conformité)	Le responsable local des déchets est la personne chargée de gérer le plan de gestion des déchets au quotidien. Cette personne assure la pérennité du système à long terme. Elle doit donc avoir des contacts directs avec tous les membres du groupe de travail et avec tous les collaborateurs du centre de santé. - Contrôle quotidien de la collecte, du stockage et du transport des déchets.

Désignation	Description /Tâches du cahier des charges
	- Contrôle de l'état des stocks de conteneurs, de sacs et d'EPI (équipements de protection individuelle), ainsi que des moyens de transport. Transmission des commandes à l'administrateur. - Supervision des personnes responsables de la collecte et du transport des déchets. - Contrôle des mesures en cas d'accident (affichage, connaissances du personnel). - Contrôle des mesures de protection. - Investigations sur les incidents/accidents impliquant des déchets. - Établissement de rapports (quantités de déchets produits, incidents). - Maintenance des installations de stockage et de traitement.
Responsable Qualité Hygiène Sécurité et Environnement	- Évaluation initiale - Proposition au groupe de travail d'un plan de gestion des déchets (entre autres : choix des méthodes de traitement-élimination) en accord avec le plan national de gestion des déchets, s'il existe. - Planification de la construction et de la maintenance des installations de stockage et d'élimination des déchets. - Évaluation de l'impact environnemental de la gestion des déchets (contrôle de pollution, évaluation hydrogéologique, etc.). - Analyse régulière des risques pour le personnel. - Supervision du responsable local des déchets. - Formation.
Infirmier Chef	- Formation du personnel de soins en matière de gestion des déchets (une attention particulière sera donnée aux nouveaux collaborateurs). - Contrôle des procédures de tri, de collecte, de stockage et de transport dans les unités de soins. - Contrôle des mesures de protection. - Surveillance de l'hygiène hospitalière et contrôle de l'infection.
Pharmacien Chef	- Responsabilité des stocks de médicaments et de la minimisation des périmés. - Gestion des déchets contenant du mercure. - En l'absence du pharmacien, l'administrateur médical reprend ces responsabilités.
Chef du laboratoire	- Responsabilité du stock de produits chimiques et de la minimisation des déchets chimiques. - Gestion des déchets chimiques.

Désignation	Description /Tâches du cahier des charges
Personnel Externe	Dans certains contextes, le centre de santé peut être appelé à choisir une solution de transport-traitement-élimination à l'extérieur du site, soit en faisant appel à une compagnie privée, soit en organisant une coopération régionale entre des établissements de soins. Il s'agira donc de faire appel à des entreprises agréées pour prendre en charge les déchets spéciaux et de s'assurer que cette prise en charge et les modes de traitement-élimination sont conformes à la législation nationale et aux accords internationaux

Source : PGDBM de Contuboel, juin 2025.

11.3. Suivi du PGDBM

La mise en œuvre efficace du Plan de Gestion des Déchets Biomédicaux (PGDB) repose sur un dispositif de suivi-évaluation structuré, participatif et continu. Ce mécanisme vise à garantir l'application rigoureuse des mesures prévues, à corriger rapidement les écarts, et à documenter les progrès accomplis vers l'atteinte des objectifs.

Le tableau de suivi mis en place constitue l'outil principal de pilotage du PGDB. Il regroupe l'ensemble des activités clés, les indicateurs de performance associés, les cibles attendues, ainsi que les échéances de mise en œuvre, la mise en œuvre et la supervision. Chaque activité est suivie par un responsable désigné, chargé de collecter les données pertinentes, de renseigner les états d'avancement et de proposer, le cas échéant, des actions correctives.

Les indicateurs retenus permettent de suivre à la fois :

- Les réalisations physiques (ex. : nombre de formations, équipements installés, affiches posées) ;
- Les performances opérationnelles (ex. : fréquence de collecte, taux de port d'EPI, disponibilité de l'incinérateur) ;
- Le respect des normes de sécurité et environnementales ;
- Le niveau de conformité aux directives nationales et aux engagements pris dans le plan.

Des revues périodiques (mensuelles ou trimestrielles) sont organisées pour examiner l'état de mise en œuvre, analyser les écarts, et adapter les interventions si nécessaire. Un audit externe annuel est également prévu afin de renforcer la transparence, la redevabilité et l'amélioration continue du système.

Enfin, les résultats issus du suivi permettent de nourrir les rapports de performance institutionnels, d'alimenter les prises de décisions et de valoriser les efforts auprès des partenaires techniques et financiers.

Ce dispositif vise in fine à assurer une gestion durable, sécurisée et conforme des déchets biomédicaux, en réduisant les risques pour la santé humaine et l'environnement.

Tableau 24 : Suivi du Plan de Gestion des Déchets Biomédicaux (PGDB)

N°	Activité / Composante	Indicateur de performance	Unité de mesure	Cible	État d'avancement	Responsable		Échéance
						Exécution	Suivi	
1	Élaboration du PGDB	PGDB validé par les parties prenantes	Oui / Non	Oui		Consultant	UGP	MM/AAAA
2	Formation du personnel	Nombre de sessions réalisées	Nb de sessions	7		RH /	RQHSE	MM/AAAA
3	Affichage des procédures de tri	% des services dotés d'affiches	%	100 %		Agent qualité	RQHSE	MM/AAAA
4	Mise à disposition de conteneurs codés couleur	Nombre de services équipés	Nb	15		Logistique	RQHSE et Responsable local des Déchets	MM/AAAA
5	Fréquence de collecte interne des DBM	Nombre de collectes / semaine	Nb / semaine	≥ 3		Agent d'entretien	RQHSE	Hebdomadaire
6	Fonctionnalité de l'incinérateur	Nombre de jours de fonctionnement	Jours / mois	≥ 25		Technicien biomédical	RQHSE	MM/AAAA
7	Port d'EPI par les agents de collecte	% d'agents équipés / observés	%	100 %		Chef logistique	RQHSE	Trimestriel
8	Audit annuel externe réalisé	Rapport d'audit disponible	Oui / Non	Oui		Consultant	DAF RQHSE	AAAA

Source : PGDBM de Contuboel, Juin 2025.

12. Coordination et Suivi-évaluation

12.1. Mise en œuvre

La mise en œuvre du plan sera coordonnée par l'équipe de la Direction Générale de l'Administration du Système de Santé (DGASS) du ministère de la santé publique.

Le suivi et l'évaluation permettent d'apprécier la mise en œuvre effective du plan et l'atteinte des résultats. Le suivi de la mise en œuvre des activités du plan relève de la responsabilité de toutes les parties prenantes, quel que soit le niveau d'intervention.

12.2. Dispositif de suivi évaluation

Le suivi de la mise en œuvre du plan sera assuré à deux niveaux :

- Au niveau interne, le comité d'hygiène et de sécurité du centre de santé sera chargé de veiller à la bonne application de la procédure de gestion des DBM et sa conformité à la législation nationale, aux textes internationales ratifiées par la Guinée Bissau, aux SSI de la BAD et aux bonnes pratiques internationales. ;
- Au niveau externe, le ministère en charge de l'environnement et les services régionaux de santé seront chargé du suivi à travers des missions de contrôle périodique.

Ainsi différents acteurs seront impliqués avec chacun son rôle dans la mise en œuvre et le suivi du PGDBM

Tableau 25 : Synthèse des acteurs institutionnels de mise en œuvre du PGDBM

Acteurs	**Rôle et responsabilités**
Ministère en charge de la Santé	- Responsable de l'élaboration et de la mise en œuvre des politiques de santé publique, y compris la gestion des déchets biomédicaux. - Élaboration des directives nationales et des protocoles de gestion des déchets biomédicaux. - Supervision et coordination des activités de gestion des déchets dans les établissements de santé. - Responsable de la réglementation des pratiques de gestion des DGBM dans les établissements de santé (hôpitaux, centres de santé, et cliniques). - Chargé de la mise en œuvre du plan de gestion des déchets biomédicaux en veillant à ce que les ressources organisationnelles, financiers et techniques nécessaires à la mise en œuvre soit disponible ; - Coordonne les efforts avec d'autres ministères, notamment ceux de l'Environnement et des Collectivités territoriales. - Établit les protocoles de tri, de collecte, et de traitement des DGBM en conformité avec les normes nationales et internationales.
Ministère en charge de l'environnement/AAAC	- Contrôle de la conformité environnementale des installations de traitement des déchets biomédicaux. - Mise en place et suivi des mesures pour minimiser l'impact environnemental des déchets biomédicaux. - Approbation et réglementation des incinérateurs et autres infrastructures de traitement. - Chargé suivi externe de la mise en œuvre du PGDB

Ministère des Ressources Naturelles/Direction Générale des Ressources Hydriques	- Accompagner et faire respecter les obligations dans le procès de réhabilitation et d'implantation des infrastructures d'eau et d'assainissement de l'hôpital ; - veiller au respect des politiques, des lois, des normes et des bonnes pratiques liées au secteur de l'eau ; - Participe à la contribution technique comme étant bien informé sur la question et la réalité du secteur de l'eau.
Centres de Santé	- Tri, collecte et stockage des déchets biomédicaux sur site. - Respect des protocoles de gestion des déchets définis par le MS. - Formation continue du personnel sur les pratiques sûres de manipulation des déchets
Secteur	- Intégration des plans de gestion des déchets biomédicaux dans les stratégies locales de gestion des déchets. - Surveillance des activités de gestion des déchets dans les établissements locaux. - Sensibilisation des communautés aux risques liés aux déchets biomédicaux.
Partenaires Techniques et Financiers	- Soutien technique et financier pour la mise en œuvre du plan de gestion des déchets. - Appui à la formation et au renforcement des capacités. - Financement pour la mobilisation des équipements modernes (incinérateurs écologiques, autoclaves). - Fourniture d'expertise technique pour la mise en place de solutions durables de traitement des déchets.

Source : PGDBM de Contuboel, Juin 2025.

Le tableau ci-après présente le Plan d'action de mise en œuvre du plan de gestion des déchets biomédicaux.

Tableau 26 : Plan d'action de mise en œuvre du plan de gestion des déchets biomédicaux

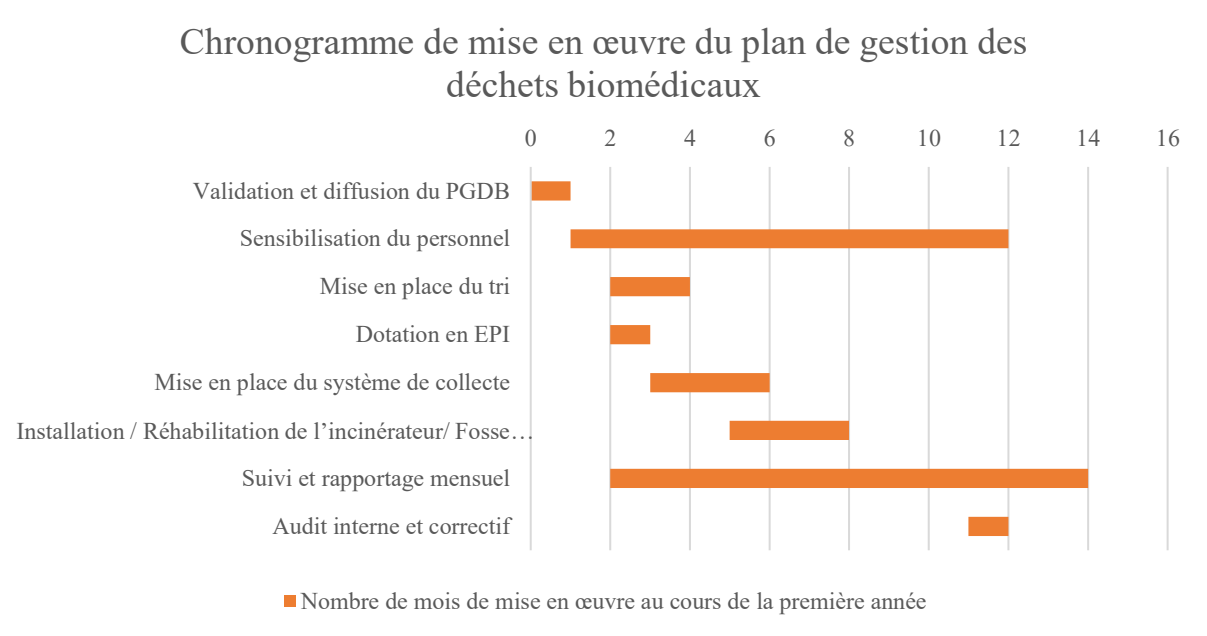
N°	Activité	Responsable	Période de mise en œuvre	Ressources nécessaires	Indicateurs de réalisation
1	Validation et diffusion du PGDB	Coordonnateur santé / Direction	Mois 1	Copies imprimées, réunion de validation	PGDB validé et distribué
2	Sensibilisation du personnel	Responsable hygiène	Mois 1-12	Supports visuels, sessions de formation	% de personnel sensibilisé
3	Mise en place du tri	Service logistique	Mois 2-4	Poubelles codées couleur, affiches	Services équipés à 100%

4	Dotation en EPI	Logistique / Finances	Mois 2-3	Budget EPI, fournisseurs	Taux de couverture EPI ≥ 90%
5	Mise en place du système de collecte	Agent hygiène	Mois 3-6	Charriots, planning, personnel	Collecte régulière observée
6	Installation / Réhabilitation de l'incinérateur/ Fosse d'enfouissement	Technicien biomédical	Mois 5-8	Budget investissement, prestataire	Incinérateur et Fosse fonctionnels
7	Suivi et rapportage mensuel	Équipe PGDB	Mois 2 à 12	Fiches de suivi, logiciel Excel	Rapports mensuels disponibles
8	Audit interne et correctif	Coordonnateur PGDB	Mois 11-12	Auditeur interne, grille d'audit	Rapport d'audit validé

Source : PGDBM DE CONTUBOEL, juin 2025.

En guise d'illustration, ce tableau est traduit sous forme de diagramme de Gantt le chronogramme de mise en œuvre du PGDBM de Contuboel.

Figure 11 : Chronogramme de mise en œuvre du plan de gestion des déchets biomédicaux de Contuboel



Source : PGDBM DE CONTUBOEL, juin 2025.

13. Activités opérationnelles du plan de gestion des DBM en fonction des composantes du projet

Le tableau ci-dessous présente les principales activités opérationnelles prévues dans le cadre de la mise en œuvre du Plan de Gestion des Déchets Biomédicaux (PGDB). Chaque activité

contribue à un maillon clé de la chaîne de gestion des déchets, de la production à l'élimination finale, tout en garantissant la sécurité sanitaire et environnementale.

Tableau 27 : les principales activités opérationnelles du PGDB

N°	Activité Opérationnelle	Objectif
1	Recrutement du personnel chargé de la mise en œuvre du PGDBM	Recruter le RQHSE Recruter le Responsable local des déchets Recruter le personnel de nettoyage, trie, traitement)
2	Identification et classification des déchets	Catégoriser les différents types de déchets produits selon les normes nationales et de l'OMS.
3	Mise en place d'un système de tri à la source	Installer des poubelles codées couleur et contenants adaptés dès le point de production.
4	Formation du personnel	Renforcer les capacités du personnel sur les bonnes pratiques de gestion des déchets.
5	Affichage des procédures de tri et de sécurité	Installer des affiches explicatives dans tous les services.
6	Collecte et transport interne sécurisé	Organiser la collecte avec charriots adaptés et agents équipés.
7	Stockage temporaire sécurisé	Créer un local sécurisé et signalé pour le stockage temporaire.
8	Traitement des déchets sur site	Installer ou réhabiliter les équipements de traitement (incinérateur, fosses, etc.).
9	Externalisation du traitement	Contractualiser un prestataire agréé pour l'élimination finale.
10	Fourniture d'équipements de protection individuelle (EPI)	Doter les agents de gants, bottes, masques, etc.
11	Gestion des incidents liés aux déchets	Mettre en place un protocole pour les accidents liés aux objets piquants/coupants.
12	Surveillance et contrôle qualité	Utiliser des fiches de suivi, audits internes, inspections surprises.
13	Évaluation environnementale et sanitaire	Surveiller les effets sur la santé et l'environnement.
14	Suivi-évaluation et rapportage	Collecter les données, suivre les indicateurs, produire des rapports.
15	Maintenance des équipements	Planifier l'entretien préventif et curatif des équipements.
16	Révision périodique du plan	Mettre à jour le PGDB selon l'évolution du contexte ou des besoins.

Source : PGDBM de Contuboel, juin 2025.

Formation des acteurs

Pour la réalisation des activités opérationnelles et au vu de l'absence de formation adéquate relevé dans le diagnostic de l'état des lieux, il faudra nécessairement mettre en place différentes formations afin de capaciter les acteurs bénéficiaires. Ces séances de formation auront comme objectifs :

- Rendre opérationnelle la stratégie de gestion des DBM ;
- Favoriser l'émergence d'une expertise des professionnels en gestion des DBM ;
- De favoriser les bonnes pratiques dans la gestion des DBM ;
- Elever le niveau de responsabilité de tous les acteurs dans la gestion des DBM ;
- Protéger la santé et la sécurité des personnels de santé et de collecte.

Tableau 28 : Synthèse des formations à prévoir

Thèmes de la formation	Bénéficiaires	Formateurs	Coût (FCFA)	Lieu
La réglementation sur la gestion des DBM	Les superviseurs (médecin, infirmier chef, sage-femme, RQHSE, RLD), Les techniciens de laboratoire, personnel de mise du PGDB	Consultant, spécialiste en droit de l'environnement	250 000	CONTUBOEL
Aspects humaines et organisationnels du PGDB	Les superviseurs (médecin, infirmier chef, sage-femme, RQHSE, RLD), Les techniciens de laboratoire, personnel de mise du PGDB	Consultant	250 000	CONTUBOEL
Les procédures techniques liés au tri, au stockage et au transport en interne des DBM	Les superviseurs (médecin, infirmier chef, sage-femme, RQHSE, RLD), Les techniciens de laboratoire, personnel de mise du PGDB	Consultant, spécialiste en gestion des déchets	500 000	CONTUBOEL
Les grandes lignes du processus de traitement et d'élimination	Médecin chef, RQHSE, RLD, Les techniciens de laboratoire, personnel de mise du PGDB	Consultant, spécialiste en gestion des déchets	250 000	CONTUBOEL

Thèmes de la formation	Bénéficiaires	Formateurs	Coût (FCFA)	Lieu
La santé et la sécurité en rapport avec les opérations	Les superviseurs (médecin, infirmier chef, sage-femme, RLD), Les techniciens de laboratoire, personnel de mise du PGDB	CONSULTANT ET RQHSE	250 000	CONTUBOEL
Les procédures d'urgence et de secours	Tout le personnel du centre de santé	Consultant en risques industriels	1 000 000	CONTUBOEL
La maintenance préventive des équipements de gestion des DBM	Les 2 personnes chargées du traitement RLD RQHSE	Technicien biomédicaux	500 000	CONTUBOEL
TOTAL DES COUTS			3 000 000	

Source : PGDBM de Contuboel, juin 2025.

14. Mécanisme de gestion des plaintes et doléances

Dans le cadre de la mise en œuvre de Projets de développement, la BAD exige que des mécanismes locaux de griefs et de recours crédibles forts et indépendants pour participer à la résolution des griefs et des problèmes des personnes affectées par les impacts environnementaux et sociaux du projet, soient mis en place. Conformément à cette exigence, le Projet de renforcement des Systèmes et Compétences de Santé et de Création d'Emplois pour les jeunes et les femmes en Guinée Bissau (PSCE) doit concevoir et mettre en place un mécanisme de gestion des griefs et plaintes qui intègre les considérations sociales et culturelles des populations des localités abritant les établissements de santé à réhabiliter et des autres parties prenantes institutionnelles au niveau local et national.

14.1. Objectifs et principes du Mécanisme de Gestion des Plaintes

14.1.1 Objectifs du MGP

L'objectif est de prendre en charge, à travers un processus participatif de consultation approprié et accessible, les préoccupations, griefs et autres réclamations des parties prenantes découlant des impacts du Projet, dans la zone de Contuboel (Région de Bafata) et au niveau national (Bissau).

Le but de la mise en place de ce mécanisme est d'encourager un règlement des griefs à l'amiable, à travers un processus de médiation sociale basé sur la concertation et le dialogue, afin d'éviter que les préoccupations et autres griefs génèrent des conflits, ou encore que les parties prenantes qui subissent les impacts des activités aient recours à la justice.

14.1.2. Principes clés du mécanisme de gestion des plaintes

Les personnes qui souhaitent porter plainte ou soulever une inquiétude ne le feront que si elles sont certaines que les plaintes seront traitées de manière rapide, juste et sans risque pour elles ou pour autrui. Dans le but de garantir l'efficacité, la fiabilité et l'opérationnalité du mécanisme, les principes fondamentaux suivants devront être respectés.

Tableau 29: Principes clés du Mécanisme de Gestion des Plaintes

Principes	Observations
Participation	Le succès et l'efficacité du mécanisme ne seront assurés que s'il est développé avec une forte participation de représentants de tous les groupes de parties prenantes et s'il est pleinement intégré aux activités du PSCE, en tant qu'outil de gestion de Projet. Leur participation à la conception, mise en place et au suivi du mécanisme, permettent de s'assurer que leurs préoccupations sont prises en compte. Le dialogue sera privilégié dans le processus de traitement des plaintes.
Mise en contexte et pertinence	Tout processus de développement d'un système doit être localisé de façon à être adapté au contexte local, conforme aux structures de gouvernance locale et inscrit dans le cadre particulier du Projet mis en œuvre, d'où l'importance de la consultation avec parties prenantes.
Accessibilité	Le mécanisme doit être accessible (saisine facile aussi bien des points de vue du système que de la langue) au plus grand nombre de personnes appartenant aux différents groupes de parties prenantes, y compris en celles qui sont souvent exclues ou qui sont les plus marginalisées ou vulnérables.
Sécurité	La sécurité des personnes qui ont recours au mécanisme doit être assurée, afin de garantir sa fiabilité et efficacité. Aucune menace, aucun chantage, demande de faveurs venant des acteurs du mécanisme, du personnel des entreprises et bureaux de contrôle, du personnel du Projet, ou encore d'autres prestataires de services recrutés, ne doit être admis.
Confidentialité	Pour créer un environnement où les parties prenantes peuvent avoir confiance et soulever leurs inquiétudes, avoir, il faut garantir des procédures confidentielles. La confidentialité permet d'assurer la sécurité et la protection des personnes qui déposent une plainte ainsi que leurs cibles. Il faut, pour ce faire, limiter le nombre de personnes ayant accès aux informations sensibles.
Transparence	Les parties prenantes doivent être clairement informées de la démarche à suivre pour avoir accès au MGP et des différentes

	procédures qui suivront une fois qu'elles l'auront fait. Il est important que l'objet et la fonction du mécanisme soient communiqués en toute transparence.
Equité	Les parties prenantes, y compris les femmes et les groupes vulnérables doivent avoir un accès équitable au mécanisme, elles doivent toutes être informées des principes et procédures de recours et bénéficier d'un traitement impartial de leurs plaintes.
Légitimité	pour susciter l'acceptation, la confiance, l'adhésion et la participation des parties prenantes, les acteurs du mécanisme doivent être choisis de façon démocratique.

Source : P3P PSCE JUIN 2025.

En ce qui concerne les violences basées sur le genre et contre les enfants, les principes fondamentaux qui doivent être considérés dans l'élaboration, la mise en œuvre et le fonctionnement du MGP sont les suivants :

- garantir l'anonymat et respecter les souhaits, les droits et la dignité de la victime ;
- fournir à la victime un environnement sûr (sécurité physique et évaluation des risques résiduels), en respectant les principes de confidentialité ;
- assurer la non-discrimination ;
- déterminer les besoins immédiats de la victime et la référer vers les services appropriés ;
- fournir à la victime, des informations sur le traitement des plaintes et la prise en charge.

Les principaux impacts et risques identifiés par les parties prenantes rencontrées sont présentés dans la section 3.1 qui traite des impacts et risques sociaux, sanitaires et environnementaux. Ces impacts et risques pourraient produire des préjudices et autres désagréments aux parties prenantes, notamment communautaires et être sources de plaintes. En effet, les catégories de plaintes potentielles au cours de la mise en œuvre du PSCE sont liées à ces éventualités présentées :

Pour les plaintes non sensibles :

- Gouvernance du Projet (corruption, détournement d'objectifs, non-respect des engagements pris, retards/lenteurs, mauvaise qualité des travaux, etc.) ;
- Accidents/incidents et dommages sur des biens appartenant à autrui pendant les travaux ;
- Restriction de l'accès aux services de santé ;
- Pollutions sonores et atmosphériques (bruits et émissions de poussières) ;
- Emplois et recrutement de la main-d'œuvre locale/discrimination ;
- Vols/détournements des matériaux de construction ;

- Mauvaise gestion des déchets liés aux travaux (phase travaux) et des déchets biomédicaux en phase d'exploitation.

Pour les plaintes sensibles :

- Violences sexuelles ;
- Violences physiques ;
- Exploitations, abus sexuels et harcèlement sexuel ;
- Violences contre les enfants.

14.2. Cadre organisationnel du mécanisme de gestion des plaintes

Un des principes les plus importants est l'accessibilité du MGP pour toutes les catégories de parties prenantes. Conformément à ce principe majeur, Dans le but de rendre le mécanisme accessible et en adéquation avec les réalités sociales et culturelles locales, il est proposé la mise en place de trois niveaux de recours à l'amiable.

14.2.1 Organes de gestion des plaintes et leur composition

Niveau 1 : **Comité Local de Gestion des Plaintes :** il sera installé au niveau de l'administration locale de Contuboel. Il sera présidé par l'Administrateur local de Contuboel et composé des personnes suivantes :

- le directeur de l'établissement de santé ou son adjoint (l'administrateur) ;
- le directeur de l'établissement de santé ou son adjoint (l'administrateur) ;
- l'assistant (e) social (e) de l'établissement de santé de la localité ;
- le représentant des chefs religieux et coutumiers/chefs de village ;
- la présidente des associations de femmes ;
- la représentante des associations de lutte contre les violences basées sur le genre et contre les enfants ou du Projet « PARA KATEN »;
- le/la président (e) de la Jeunesse (secrétaire) ;
- le/la représentant (e) de la Société Civile/Ligue Guinéenne des Droits de l'Homme.

Ce comité local est le premier niveau de réception et de traitement des plaintes (griefs, réclamations, doléances) qui émaneront éventuellement des activités de réhabilitation et d'équipement du PSCE, mais aussi de renforcement des capacités du personnel de santé et de toutes les parties prenantes du secteur privé intervenant dans les secteurs ciblés par les activités de renforcement de capacités. Ce premier niveau offre l'avantage d'être accessible aux parties prenantes, particulièrement communautaires qui sont les usagers des services de santé.

Niveau 2 : **Comité Régional de Gestion des Plaintes** : si les plaintes ou griefs ne sont pas résolus au niveau local, ils seront référés au deuxième niveau qui est le comité régional (Secteur). Ce Comité sera présidé par le Gouverneur et traitera les plaintes non résolues par le niveau local ou celles qui lui seront directement adressées. Ce Comité sera installé à Bafata (pour Contuboel). Ils comprendront les membres suivants :

- le Directeur régional de la santé ;
- la représentante des ONG ou associations de lutte contre les violences basées sur le genre et contre les enfants ;
- l'assistant (e) social de la Direction régionale de la santé (si applicable) ;
- le/la représentant (e) des associations de femmes ;
- le/la représentant (e) de la Jeunesse (secrétaire) ;
- le représentent de la Société civile au niveau du secteur.

Niveau 3 : **Comité National de Gestion des Plaintes** : ce Comité sera installé au niveau national sous la présidence du Directeur général de la santé ou son représentant, ou encore le coordonnateur du Projet. Il sera composé des personnes suivantes :

- le coordonnateur du PSCE ou son représentant (Expert en Genre et Inclusion Sociale) ;
- le représentant de l'AAAC ;
- le représentant de l'OMS ;
- le représentant des Organisations Syndicales de la santé ;
- le représentant du Ministère des Travaux Publics ;
- le représentant du Service national de la Protection Civile ;
- le représentant du Ministère de la Femme, de la Famille et de la Solidarité Sociale ;
- le représentant de la Société civile (secrétaire).

Le/la secrétaire qui se chargera de l'enregistrement et de la coordination des activités d'information, d'examen et de traitement des griefs. Les critères d'éligibilité des secrétaires des différents Comités sont (i) savoir lire et écrire, (ii) être disponibles, parce qu'ils seront plus sollicités que les autres membres. C'est pourquoi le présent MGP propose que, dans chaque comité, le/la représentant (e) jeunes soit désigné comme secrétaire à l'exception du comité national où le/la représentant (e) de la société civile fera office de secrétaire. Les comités seront constitués de façon transparente, démocratique et intégreront les représentants des communautés, y compris les femmes, les jeunes et groupes minoritaires, en vue d'assurer la légitimité nécessaire. Les femmes membres des différents comités constitueront les points

focaux VBG/EAS et VCE en charge de la réception et du référencement des cas avérés liés à la mise en œuvre du PSCE.

Ces trois (3) niveaux proposés constituent le dispositif de recours gracieux encore appelé recours à l'amiable basé sur la négociation, la médiation, la concertation ou encore la conciliation, en vue de trouver des solutions adéquates et durables aux préoccupations, doléances et griefs subis par les parties prenantes. L'autre type de recours disponible et qui pourrait aussi être utilisé par les parties prenantes est le Recours Judiciaire. Ce recours peut être utilisé dans les deux (2) cas suivants :

- à tout moment par les parties prenantes si elles décident de ne pas saisir les comités mis en place et qui offrent une résolution à l'amiable ;
- si la tentative de résolution à l'amiable initiée par les comités mis en place aux niveaux local, régional et national, n'aboutit pas (par exemple ; lorsque le cas dépasse les prérogatives des comités ou lorsqu'une partie n'est pas satisfaite de la résolution proposée : la partie prenante a la possibilité de recourir à la justice en saisissant le tribunal de la localité ou la police).

Malgré le fait que le recours judiciaire soit disponible pour les parties prenantes, dans le cadre de la mise en œuvre de ce Projet, elles sont encouragées à utiliser le mécanisme de gestion des plaintes, en vue d'éviter autant que possible les actions en justice, même si la partie lésée peut recourir à des organes judiciaires compétents à tout moment du processus de gestion des plaintes. Au cours du processus de traitement, dès que l'une des parties intente une action en justice, la procédure indiquée dans ce rapport cesse d'être effective.

Tableau 30: Composition et rôles des Comités de gestion des plaintes du PSCE

ORGANES	COMPOSITION	RÔLE
COMITE LOCAL DE	1. Administrateur local 2. Directeur régional de la santé (uniquement à Catio) 3. Directeur de l'établissement de santé ou son adjoint (l'administrateur) 4. Assistant (e) social (e) de l'établissement de santé de la localité 5. Représentant des chefs religieux et coutumiers/chefs de village 6. Présidente des associations de femmes/représentante association	- Recevoir, enregistrer et accuser réception des plaintes et/ou réclamations - Informer la Cellule de Coordination et de Gestion du Projet (CCGP) et le niveau régional de l'état des lieux des plaintes reçues, enregistrées et traitées - Procéder à des investigations approfondies pour cerner tous les enjeux de la plainte - Engager avec le plaignant une négociation pour une résolution à

GESTION DES PLAINTES	7. Président (e) de la Jeunesse 8. Représentant de la Société Civile/Ligue Guinéenne des Droits de l'Homme	l'amiable, sauf pour les plaintes VBG/EAS et VCE - Transférer les plaintes non résolues au niveau régional - Etablir les PV ou rapports de sessions de traitement des plaintes
COMITE REGIONAL DE GESTION DES PLAINTES	1. Directeur régional de la santé 2. Représentant (e) des ONG ou associations de lutte contre les violences basées sur le genre et contre les enfants 3. Assistant (e) social de la Direction régionale de la santé (si applicable) 4. Représentant (e) des associations de femmes 5. Représentant (e) de la Jeunesse 6. Représentent de la Société civile au niveau du secteur 7. Représentant des chefs coutumiers, religieux et chefs de village	- Recevoir, enregistrer et accuser réception des plaintes et/ou réclamations - Informer la CCGP de l'état des lieux des plaintes reçues et enregistrées - Procéder à des investigations approfondies pour cerner tous les enjeux de la plainte - Engager avec le plaignant une négociation pour une issue à l'amiable, sauf pour les plaintes VBG/EAS et VCE - Transférer les plaintes non résolues au Comité National - Établir les PV/rapports de sessions
COMITE NATIONAL DE GESTION DES PLAINTES	1. Directeur Général de la santé 2. Coordonnateur du PSCE 3. Représentant de l'AAAC 4. Représentant de l'OMS 5. Représentant du Ministère des Travaux Publics 6. Service national de la Protection Civile ; 7. Représentant de la Société civile 8. Représentant des organisations syndicales de la santé 9. Représentant du Ministère de la Femme, de la Famille et de la Solidarité Sociale	- Recevoir, enregistrer et accuser réception des plaintes - Informer la CCGP de l'état des lieux des plaintes reçues et enregistrées - Procéder à des investigations approfondies pour cerner tous les enjeux de la plainte - Engager avec le plaignant une négociation pour une issue à l'amiable, sauf pour les plaintes VBG/EAS et VCE - Convenir rapidement avec la CCGP de la date d'une session d'examen des plaintes et donner le résultat aux plaignants - Établir les PV ou rapports de session

Source : P3P PSCE JUIN 2025.

14.2.2 Procédures de gestion des plaintes

Ces procédures décrivent le processus de réception, d'examen et vérification, de traitement, clôture et archivage des plaintes non sensibles (plaintes hors VBG/EAS et VCE) et celles relatives aux VBG/EAS et VCE, particulièrement le signalement, le référencement et la prise en charge des cas signalés.

14.2.2.1. Gestion des plaintes non sensibles

Les plaintes enregistrées au niveau des comités installés seront traitées dans le strict respect des principes et exigences mentionnés dans ce Plan de Participation des Parties Prenantes. La procédure proposée pour le traitement des plaintes non sensibles comprend les Six (6) principales étapes suivantes :

- Etape 1 : Dépôt/réception des plaintes ;
- Etape 2 : Enregistrement et accusé de réception des plaintes ;
- Etape 3 : Examen et traitement des plaintes ;
- Etape 4 : Notification de la solution trouvée au plaignant et négociation ;
- Etape 5 : Mise en œuvre de la solution, le cas échéant, réexamen du cas ou transmission à un niveau supérieur ;
- Etape 6 : Clôture et archivage.

14.2.2.2. Gestion des plaintes sensibles

Les Projets d'investissement comportant des travaux de génie civil sont souvent considérés comme présentant un risque substantiel de Violences Basées sur le Genre (VBG), exploitation et abus sexuels (EAS) et Violences Contre les Enfants (VCE). Les plaintes sensibles sont celles relatives aux violences basées sur le genre, aux exploitations et abus sexuels et violences contre les enfants (VBG/EAS et VCE). Elles constituent une catégorie de plaintes potentielles qui pourraient survenir dans le cadre de la mise en œuvre du PSCE, compte tenu du fait qu'elles existent dans les zones d'intervention. A cela, s'ajoute la précarité des conditions socioéconomiques des communautés et de la cohabitation des personnels des entreprises qui seront recrutées pour réaliser les travaux de réhabilitation des établissements de santé.

La procédure de gestion de ces plaintes sensibles repose sur une approche centrée sur la victime ou le/la survivante de VGB/EAS et VCE, sur les principes de confidentialité et de respect de la dignité humaine. Elle comprend le i) signalement, ii) le référencement et iii) la prise en charge holistique. Les mesures décrites sont formulées sur la base des exigences de la BAD et de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) en matière de prise en charge des victimes de VBG/EAS et VCE.

En vue de prévenir ces violences et abus, il est recommandé au PSCE de définir des mesures fortes de prévention et de prise en charge. Au titre des mesures de prévention, un code de conduite et des activités visant la sensibilisation continue des travailleurs, seront intégrés dans les PGES des entreprises et les clauses contractuelles des entreprises qui seront recrutées pour réaliser les travaux de réhabilitation des établissements de santé sélectionnés. Au titre de la

gestion des potentielles plaintes VBG/EAS et VCE, le mécanisme indique les procédures de traitement/prise en charge des victimes de ces types de violences. Elles comprennent :

- la désignation de points focaux VBG/EAS et VCE
- le signalement/réception des plaintes VBG/EAS et VCE ;
- le référencement des victimes de VBG/EAS et VCE ;
- la prise en charge holistique des victimes de VBG/EAS et VCE ;
- la clôture et l'archivage des plaintes VBG/EAS et VCE ;
- la désignation de structures de prise en charge des victimes.

15. Coût du PGDBM

Le budget prévisionnel du Plan de Gestion des Déchets Biomédicaux (PGDB) a été établi sur la base des besoins identifiés dans l'analyse de la situation actuelle et en conformité avec les directives nationales et internationales, notamment celles de l'OMS. Le coût global estimé couvre l'ensemble des activités nécessaires à une gestion sécurisée, durable et conforme des déchets biomédicaux dans l'établissement ou la zone ciblée.

Ce budget se structure en six grands blocs d'activités :

- **Recrutement, Formation et sensibilisation**
  L'application du PGDBM devra débuter par le recrutement des agents chargés de sa mise en œuvre. Des sessions de renforcement de capacités seront organisées à l'endroit du personnel de santé, des agents d'entretien, et des responsables administratifs. La sensibilisation est indispensable pour assurer l'application rigoureuse des procédures de tri, de manipulation et d'élimination des déchets.
- **Acquisition d'équipements pour le tri et le stockage**
  Cette composante inclut l'achat de conteneurs codés couleur, de sacs plastiques adaptés, de boîtes de sécurité pour objets piquants/coupants, ainsi que l'aménagement d'un local de stockage temporaire. Ces investissements visent à minimiser les risques d'infection et à structurer la chaîne de gestion des déchets dès leur point de génération.
- **Collecte et transport interne sécurisé**
- Des charriots roulants et des équipements de protection individuelle (EPI) seront fournis aux agents de collecte. Cela permettra d'assurer la sécurité du personnel tout en optimisant les itinéraires et la fréquence de collecte interne.
- **Traitement et élimination des déchets**

Un incinérateur conforme aux normes environnementales (double chambre avec filtre) sera installé ou réhabilité. Deux fosses (pour cendres et déchets anatomiques) complèteront le dispositif. Un contrat de maintenance préventive est prévu pour garantir la pérennité de l'investissement.

- **Suivi, contrôle qualité et rapportage**

  Des outils de suivi-évaluation seront mis en place pour documenter les flux de déchets, contrôler la qualité du tri, et mesurer les performances du système. Un audit annuel permettra d'identifier les failles et de proposer des ajustements.

- **Gestion administrative et imprévus**

  Une enveloppe est prévue pour couvrir les frais de coordination et de communication du projet. Une provision de 5 % a été intégrée pour faire face aux éventuelles variations de prix ou aux besoins imprévus.

L'ensemble du budget proposé vise à créer un système fonctionnel, intégré et durable de gestion des déchets biomédicaux, réduisant les risques pour le personnel, les patients, les communautés environnantes et l'environnement.

Tableau 31: cout estimatif du PGDBM

N°	Activités / postes budgétaires	Unités	Qté	Coût unitaire (FCFA)	Coût total (FCFA)
1	**Recrutement Formation et sensibilisation**				
1.1	Recrutement du RQHSE	Annuel	1	500000 X 12	6 000 000
1.2	Recrutement de 7 agents	Annuel	7	150 000 X 7 X 12	12 600 000
1.3	Sessions de formation du personnel sur la gestion des DBM	Session	7	Cf tableau 28	3 000 000
1.4	Outils de sensibilisation (affiches, dépliants)	Lot	5	100 000	500 000
2	**Matériel de tri et de stockage des déchets**				
2.1	Conteneurs à pédale (différenciés par code couleur)	Unité	20	75 000	1 500 000
2.2	Sacs plastiques codés couleur (infectieux, piquants, généraux)	Lot	30	25 000	750 000
2.3	Boîtes de sécurité (sharps boxes)	Unité	200	2 000	400 000
2.4	Armoires ou locaux de stockage temporaire	Unité	2	300 000	600 000
3	**Collecte et transport interne**				
3.1	Charriots de collecte	Unité	4	150 000	600 000
3.2	EPI (gants, bottes, masques, tabliers) pour agents	Kit	20	25 000	500 000

N°	Activités / postes budgétaires	Unités	Qté	Coût unitaire (FCFA)	Coût total (FCFA)
4	**Traitement et élimination**				
4.1	Achat d'un incinérateur adapté (système double chambre)	Unité	1	12 000 000	12 000 000
4.2	Fosses à déchets anatomiques et cendres (construction)	Unité	2	1 500 000	3 000 000
4.3	Contrat de maintenance annuelle de l'incinérateur	An	1	1 000 000	1 000 000
5	**Suivi, contrôle qualité et rapportage**				
5.1	Outils de Suivi-évaluation (registres, fiches, carnets)	Lot	5	100 000	500 000
5.2	Audit annuel externe du système de gestion des DBM	Mission	1	1 500 000	1 500 000
6	**Gestion administrative et imprévus**				
6.1	Coordination, supervision et frais de communication	Forfait	1	1 000 000	1 000 000
6.2	Provision pour imprévus	-	-	-	**1 500 000**
	Total				**46 950 000**

Source : PGDBM de CONTUBOEL, juin 2025.

Conclusion et recommandations

La gestion des déchets biomédicaux constitue un maillon essentiel dans la mise en œuvre des projets financés par la Banque Africaine de Développement (BAD), notamment ceux liés à la santé, à la protection sociale et à l'autonomisation des populations. Conformément aux politiques environnementales et sociales de la BAD, une attention particulière doit être portée à la prévention des risques sanitaires et environnementaux induits par une mauvaise manipulation ou élimination de ces déchets.

Dans le cadre du PSCE, un Plan de Gestion des Déchets Biomédicaux (PGDBM) a été élaboré de manière participative, en tenant compte des exigences réglementaires nationales, des normes internationales (notamment celles de l'OMS), et des bonnes pratiques en matière de gestion des risques. Ce plan vise à garantir une gestion sécurisée, efficace et durable des DBM à toutes les étapes : tri à la source, collecte, stockage, traitement et élimination finale.

La mise en œuvre du PGDB s'appuiera sur des actions concrètes telles, le renforcement des capacités du personnel, la dotation du personnel en équipements adaptés, la mise en place d'un système de suivi-évaluation rigoureux, et la collaboration avec des prestataires agréés pour le traitement externe, si nécessaire. Un accent particulier sera mis sur la sensibilisation et la responsabilisation de tous les acteurs impliqués.

La réussite de cette démarche conditionne non seulement la réduction des risques sanitaires pour le personnel, les patients et les communautés, mais aussi la conformité du projet aux sauvegardes environnementales et sociales de la BAD. Elle contribuera ainsi à améliorer durablement la qualité des services de santé et à renforcer la résilience du système sanitaire.

Bibliographie

Manuel de gestion des déchets CICR, Mai 2011

Safe management of wastes from health-care activities (en anglais), edited by A. Prüss, E. Giroult, P. Rushbrook, WHO, 1999.

Plan de gestion des déchets biomédicaux du vaccinopole de l'institut pasteur de Dakar, octobre 2024, 100p.

Groupe de la Banque Africaine de Développement Système de Sauvegardes Intégré, 2023.

Liens pour les spécifications techniques des petits incinérateurs : > Publication élaborée par l'OMS, région de l'Afrique, intitulée Gestion du traitement des déchets médicaux et concernant l'unité de traitement des déchets (UTD) : http://www.healthcarewaste.org/documents/WDU_guidelines2_fr.pdf> Pour tous renseignements concernant la construction des incinérateurs de Monfort: http://www.mw-incinerator.info.

NEMUS, Étude d'Impact Environnemental et Social simplifiée du projet de conception, approvisionnement, construction et installation d'infrastructures de distribution d'électricité en Guinée-Bissau, juillet 2022.

Directive techniques pour une gestion écologiquement rationnelle des déchets biomédicaux et des déchets de soins médicaux (Y1; Y3)", 2003, Secrétariat de la Convention de Bâle. http://www.basel.int/pub/techguid/biomed-f.pdf.

Directives sur les meilleures techniques disponibles et les meilleures pratiques environnementales, 2007, Secrétariat de la Convention de Stockholm, PNUE.

http://chm.pops.int/Portals/0/Repository/batbep_guideline08/UNEP-POPS-BATBEP-GUIDE-08-18.French.PDF

Plan de gestion des déchets biomédicaux du projet multisectoriel de la CEDEAO pour l'élimination des maladies tropicales négligées du Burkina Faso, 2022, 82p

Plan de gestion des déchets biomédicaux du Projet Régional de Renforcement des Systèmes de Surveillance des Maladies (REDISSE IV), le Projet COVID-19 et le Financement additionnel du projet COVID-19, Mars 2021, 127p.

Plan de Lutte contre les Infections et de Gestion des Déchets du financement additionnel pour le projet d'intervention covid-19 au Sénégal, octobre 2021, 49p.

Programme de Renforcement des Systèmes Régionaux de Surveillance de Maladies (PRSRSM). Réactualisation du plan de gestion des déchets biomédicaux, MAI 2019, 80p.

Ministère de la Santé et de l'Action Sociale, Plan national de gestion des déchets biomédicaux, décembre 2014, 84p.

Alliance pour la prévention du paludisme (APP), Orientations sur la gestion des déchets générés par une campagne de distribution massive de moustiquaires imprégnées d'insecticide dans le contexte du Covid-19 V1, décembre 2020, 11p.

https://www.suva.ch/fr-ch/autoportrait/articles-et-medias/articles/que-signifient-les-pictogrammes-de-danger

Annexes

Annexe 1 : ***Termes De Références***





République de Guinée-Bissau
MINISTÈRE DE L´AGRICULTURE ET DU DÉVELOPPEMENT RURAL

Banque Africaine de Développement
FONDS AFRICAIN DE DÉVELOPPEMENT

Projet d'Appui à l'Autonomisation et l'Inclusion Financière des Femmes et des Jeunes dans les filières, Cajou Fruits et Légumes **(PAIFJ)**

Termes de référence pour le recrutement d'un (e) consultant (e) individuel (le)

Préparation de quatre (4) Plans de Gestion des Déchets Biomédicaux (PGDBM) pour le compte du Projet de Renforcement des Systèmes et Compétences de Santé et de Création d'Emplois pour les Jeunes et les Femmes en Guinée Bissau (PSCE)

Février, 2025

I. Contexte, justification et objectifs du Projet

Le système de santé en Guinée Bissau est encore précaire avec un indice de couverture sanitaire universelle (CSU) de 37 % qui est l'un des plus faibles de l'Afrique. En effet, les systèmes de santé en Guinée-Bissau présentent plusieurs facteurs de fragilité, notamment le manque de financements, l'insuffisance et la vétusté des infrastructures sanitaires et le faible niveau d'équipements médicaux pour couvrir les besoins de toute la population, ainsi qu'une insuffisance de personnel qualifié. Ces déficiences entraînent une accessibilité limitée aux soins de santé, surtout dans les zones rurales.

Le Projet de Renforcement des Systèmes et Compétences de Santé et de Création d'Emplois pour les Jeunes et les Femmes en Guinée Bissau (PSCE) Projet de Renforcement des Systèmes et Compétences de Santé et de Création d'Emplois pour les Jeunes et les Femmes en Guinée Bissau (PSCE)a pour objectif stratégique de contribuer à l'amélioration de la santé et du bien-être des femmes, des enfants et des jeunes en Guinée Bissau. Les objectifs spécifiques visés par le projet se déclinent comme suit : i) Améliorer l'accessibilité et la qualité des infrastructures de santé et des services de nutrition résilients au climat et adaptés aux femmes et aux enfants ; (ii) Améliorer la formation et l'emploi des jeunes et des femmes dans le secteur de la santé et de la gestion hospitalière ; (iii) Améliorer l'autonomisation des femmes en matière de prise de décision et demande de services en santé reproductive; (iv) Renforcer les capacités du Ministère de la Santé par une Assistance Technique en matière de pilotage du système de santé.

Le PSCE va permettre d'apporter une solution structurelle à la lancinante préoccupation des pouvoirs publics de la Guinée Bissau pour un accès équitable et juste aux services de santé à toute la population. Il viendra renforcer le système de santé par l'amélioration de l'accès à des infrastructures sanitaires de qualité et des services de santé spécifiques aux femmes et aux enfants. Le projet viendra également renforcer l'offre en termes d''éducation et de formation de jeunes professionnels, afin de promouvoir l'emploi des femmes et des jeunes dans ce secteur. Le secteur de la santé est également une niche d'opportunités de développement du secteur privé avec les entreprises de pharmacie, de fournitures d'équipements médicaux, les laboratoires d'analyses médicales, les prestataires de services dans les domaines du nettoiement, de la logistique, de la maintenance hospitalière, entre autres.

II. Composantes du Projet

Le projet est structuré autour de quatre (04) composantes :

A. Composante 1 : Amélioration de l'offre de service en soins de santé de qualité

Cette composante est structurée autour de deux sous-composantes :

- ***Sous-composante 1.1 : Réhabilitation et équipements de 04 établissements de santé :***

Elle va permettre la réhabilitation et l'équipement de 4 Établissements de santé dont : i) Hôpital Régional de Catio, Région médicale de Tombali, ii) Centre de santé de Tite, Région sanitaire de

Quinara; iii) Centre de santé de Co, Région sanitaire de Cacheu, et iv) Centre de santé de Contuboel, Région Sanitaire de Bafata et de prendre en charge les frais liées aux études APS/APD, la supervision et le contrôle technique des travaux, la préparation des instruments et la mise en œuvre des volets de sauvegardes environnementales et sociales et climatique (protection contre le changement climatique).

- ***Sous-composante 1.2 : Renforcement de la demande de services de santé***

Elle va permettre de renforcer la demande de services de santé reproductive en améliorant l'autonomisation des femmes en matière de prise de décision dans ce domaine, à travers la conception et mis en œuvre d'un programme de formation et communication en matière de genre et santé reproductive.

B. Composante 2 : Renforcement des capacités et assistance technique au ministère de la Santé par l'Organisation mondiale de la santé (OMS)

Cette composante permettra le renforcement des capacités et l'assistance technique du ministère de la Santé par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) pour renforcer le système de santé afin d'obtenir de meilleurs résultats en matière de santé. Cela comprend un soutien à l'élaboration d'un plan national d'investissement en santé qui identifie et hiérarchise les opportunités d'investissement dans le secteur de la santé. En outre, le financement soutiendra l'évaluation et la préparation de projets bancables bien structurés qui seront financés par le gouvernement et ses partenaires, notamment la Banque Africaine de Développement, la Banque Islamique de Développement, la Banque Européenne d'Investissement, en mobilisant des ressources supplémentaires pour le secteur de la santé. L'Organisation Mondiale de la Santé renforcera la capacité du ministère de la Santé pour améliorer la qualité des infrastructures de santé conformément aux normes de l'OMS.

C. Composante 3 : Appui à l'employabilité et à l'emploi des jeunes des jeunes et femmes et promotion du secteur privé

Cette composante est structurée autour de deux sous-composantes :

- ***Sous-composante 3.1 : Formation professionnelle des femmes et des jeunes :***

Cette composante va permettre d'améliorer la qualité des soins de santé par le renforcement des capacités des jeunes et des femmes en santé. Elle comprend la formation technique et professionnelle en santé et la formation liée à des emplois gravitant autour de la gestion hospitalière. L'hôpital régional de Catio facilitera la formation des professionnels de santé en offrant, notamment, un terrain de pratique médical aux jeunes médecins afin de contribuer à améliorer leur qualification. Des formations particulières ciblant le personnel travaillant dans les soins de santé spécifiques aux femmes seront organisées en collaboration avec des établissements de formation adéquats (sciences infirmières, services de réadaptation etc.). Au niveau des trois Centres de Santé (Tite, Co, Contubel), le personnel de santé sera formé en attention à la VBG et mis en réseau avec les acteurs locaux pertinents pour une réponse multidisciplinaire aux cas de VBG.

- ***Sous-composante 3.2 : Appui à la promotion du secteur privé***

Il s'agira d'identifier, de renforcer les capacités techniques et de gestion et la formalisation, d'appuyer l'élaboration de plans d'affaires et l'accompagnement vers les institutions de microfinances pour les PME dans les secteurs indirects de la gestion hospitalière tels que la

pharmacie, la restauration, la logistique, la maintenance, ou encore le nettoyage, seront organisées à l'attention des femmes et des jeunes.

D. Composante 4 : Coordination et Gestion de projet:

Cette composante regroupera toutes les activités liées à la gestion, au suivi et à l'évaluation du projet. Le système de suivi comportera des indicateurs et cibles permettant de collecter des données désagrégées par sexe et d'effectuer des analyses genre.

III. Justification de la mission

Conformément à la Loi nationale portant Code de l'Environnement, l'évaluation environnementale est un préalable à tout processus de conception, de développement et de mise en œuvre des programmes et projets de développement susceptibles de porter atteinte à l'Environnement. Par ailleurs, le Système de Sauvegarde Intégré (SSI) de la BAD et selon la Sauvegarde opérationnelle E&S 1, l'évaluation environnementale et sociale aide en effet à déterminer la portée et l'étendue de la prise en compte des autres sauvegardes opérationnelles. Elle définit les responsabilités de l'emprunteur en matière d'évaluation, de gestion et de suivi des risques, impacts environnementaux et sociaux associés à chaque étape d'une opération soutenue par le Groupe de la Banque.

Une mauvaise gestion des déchets biomédicaux peut provoquer un impact environnemental et social significatif à travers une pollution du milieu environnante d'où la nécessité d'élaborer un Plan de Gestion des Déchets Biomédicaux (PGDBM).

Les présents Plans de Gestion des Déchets Biomédicaux sont préparés dans le but de se conformer à la règlementation nationale et aux exigences du SSI de la BAD afin de gérer les risques environnementaux et sociaux potentiels associés à la mise en œuvre du PSCE. Les quatre (4) rapports PGDBM une fois rédigés seront soumis à l'avis préalable de la Banque la validation au niveau national.

Les quatre (4) rapports devront également être publiés dans le pays et sur le site Internet de la BAD après autorisation du pays.

C'est dans ce contexte que le Projet PSCE, compte recruter un consultant individuel afin d'élaborer les quatre (4) Plans de Gestion des Déchets Dangereux/Biomédicaux (PGDD) pour chacun des quatre (4) établissements de santé à réhabiliter. Les présents termes de référence situent le mandat et le profil du Consultant individuel.

IV. Objectifs de la mission

L'objectif général d'un Plan de Gestion des Déchets Biomédicaux (PGDBM) est de fournir un ensemble de mesures techniques, opérationnelles, organisationnelles, dans un cadre de gestion environnementale et sociale pour prévenir et gérer les risques environnementaux et sociaux potentiels associés à la mise en œuvre du projet PSCE. Il vise à s'assurer que les impacts des déchets dangereux et biomédicaux découlant des activités du projet seront évalués et pris en compte, pour s'assurer que des mesures d'atténuation soient incorporées au projet, afin de respecter la règlementation nationale et les exigences du SSI de la BAD.

Les objectifs spécifiques sont :

L'étude consistera à :

(i) faire un état des lieux de la gestion des déchets biomédicaux au niveau de chaque établissements de santé
(ii) faire une analyse du cadre politique, institutionnel juridique et règlementaire de la gestion des déchets biomédicaux en Guinée Bissau
(iii) proposer un plan d'action de gestion de déchets biomédicaux de chaque établissement de santé qui tient compte des exigence légales et réglementaires de la Guinée-Bissau
(iv) fournir des indications opérationnelles relatives à la mise en œuvre des recommandations de PGDBM.

De façon spécifique, les objectifs de la présente mission sont :

- De connaître la nature des activités, les caractéristiques des installations au niveau de chaque établissement ;
- D'analyser la politique et le mode d'organisation en matière de protection de l'environnement au niveau de chaque établissement ;
- D'évaluer les points forts et les points faibles de l'organisation et les systèmes qui sont mis en place pour assurer la protection de l'environnement et la santé des travailleurs et de la population riveraine au niveau de chaque établissement ;
- De déterminer et caractériser les écarts par rapport aux normes environnementales et sécuritaires ;
- D'inventorier les postes de production de déchets biomédicaux ;
- D'identifier les mesures adoptées pour maitriser les risques et leur niveau d'efficacité ;
- De proposer des mesures aptes à apporter des corrections nécessaires pour optimiser les performances environnementales notamment en matière de gestion de déchets ;
- Renforcer les capacités du PSCE/Ministère de santé en dispositifs d'élimination finale des déchets issus de l'ensemble du système du projet ;
- Proposer un plan de suivi et d'évaluation du Plan de Gestion des Déchets des activités du PSCE.

V. Résultats attendus

Les principaux résultats attendus de la mission sont :

- La nature des activités, les caractéristiques des installations au niveau de chaque établissement sont connues et décrites ;
- La politique et le mode d'organisation en matière de protection de l'environnement au niveau de chaque établissement sont analysés et présentés ;
- Les points forts et les points faibles de l'organisation et les systèmes qui sont mis en place pour assurer la protection de l'environnement et la santé des travailleurs et de la population riveraine au niveau de chaque établissement sont évalués ;
- Les écarts par rapport aux normes environnementales et sécuritaires sont déterminés et

caractérisés ;
- Les postes de production de déchets biomédicaux sont inventoriées ;
- Les mesures adoptées pour maitriser les risques et leur niveau d'efficacité sont identifiées ;
- Des mesures aptes à apporter des corrections nécessaires pour optimiser les performances environnementales notamment en matière de gestion de déchets sont proposées ;
- Les capacités du PSCE/Ministère de santé en dispositifs d'élimination finale des déchets issus de l'ensemble du système du projet sont renforcées ;
- Un plan de suivi et d'évaluation des Plans de Gestion des Déchets des activités du PSCE est proposé.

VI. Étendue de la zone d'étude et instruments E&S à réaliser

La mission s'effectuera au niveau des localités d'implantation des quatre (4) Établissements de santé plus précisément : i) Hôpital Régional de Catio, Région médicale de Tombali, ii) Centre de santé de Tite, Région sanitaire de Quinara; iii) Centre de santé de Co, Région sanitaire de Cacheu, et iv) Centre de santé de Contuboel, Région Sanitaire de Bafata

VII. Description des tâches de la mission

Sur la base de la documentation existante, des réunions avec les parties prenantes concernées et des consultations, le consultant s'acquittera des tâches suivantes :
- identifier les principaux risques/impacts environnementaux et sociaux écoulant de la gestion des déchets en lien avec chaque établissement sanitaire ;
- identifier les méthodes actuelles de gestion des déchets biomédicaux autour de chaque établissement sanitaire ;
- évaluer les capacités de chaque établissement sanitaire à assurer une bonne gestion des déchets biomédicaux y compris le forces et les faiblesses ;
- identifier les institutions, organisations et sociétés actuelles des secteurs public et privé et leurs rôles dans la gestion des déchets biomédicaux ;
- décrire et évaluer le cadre politique, institutionnel et juridique de la gestion environnementale et sociale en général de la gestion des déchets biomédicaux en particulier ;
- proposer des mesures pour éliminer ou atténuer les risques environnementaux et sociaux associés à la mauvaise gestion des déchets biomédicaux ;
- les enseignements tirés de projets similaires et la manière dont ils pourraient être mis à profit pour le projet actuel ;
- Evaluer la production de déchets de chaque établissement sanitaire et proposer des mesures pour améliorer la gestion des déchets biomédicaux ;
- élaborer un plan de gestion des déchets biomédicaux intégrant un dispositif de suivi-évaluation, un arrangement institutionnel de mise en œuvre, un budget, un mécanisme de gestion des plaintes et des mesures de renforcement des capacités ;
- Préciser les besoins/exigences, et les procédures à envisager et mettre en œuvre, en ce qui concerne la participation ou la consultation du public, des mairies et gestionnaires des questions urbaines dans ce domaine. Pour chaque besoin, indiquer la liste des institutions qui devront être impliquées.

VIII. Approche méthodologique

Le consultant travaillera sous la coordination de l'équipe du projet et en étroite collaboration avec les structures impliquées dans la mise en œuvre du Projet. Il doit également consulter les structures nationales, régionales et locales compétentes dans le domaine de l'étude. Le plan de gestion des déchets biomédicaux (PGDBM) s'appliquera au périmètre et au champ d'influence de chaque établissement de santé et les activités qui s'y déroulent. Pour la réalisation des services, les tâches suivantes seront réalisées par l'équipe chargée de réaliser le PGDBM :

- Faire une brève description du projet (objectifs du projet, composantes et sous composantes du projet, résumé des risques/impacts environnementaux et sociaux du projet ;
- Examiner les législations, réglementations, normes, normes et procédures nationales et internationale applicables au projet, y compris l'autorisation légale nationale, les permis et certificats requis avant les actions et faire un lien avec les exigences de la BAD ;
- Faire un diagnostic du système de gestion des déchets biomédicaux au niveau de chaque établissement de santé et identifier les points forts et les faiblesses de ce système ;
- Vérifier que la gestion des déchets biomédicaux était prise en compte lors de la conception du projet;
- Etablir un plan de gestion de déchets biomédicaux ;
- Elaborer un budget pour la mise en œuvre du plan de gestion des déchets biomédicaux.

En plus du rapport d'orientation méthodologique (ROM), le consultant devra rédiger un rapport provisoire et un rapport définitif. Ces différents rapports seront soumis en version papier et numérique. Tous les rapports seront en français.

Le Consultant devra produire un rapport provisoire qui sera soumis à la BAD pour validation. La version finale du rapport intégrant les observations y compris les commentaires de la BAD devra être transmise en 10 exemplaires et en version électronique. Le consultant devra être disponible pour des téléconférences/réunions dans le cadre dudit contrat afin de discuter du rapport provisoire et final avec l'équipe du projet.

IX. Livrables liés au calendrier de paiement

Les livrables liés au calendrier de paiement sont les suivants :

- le Rapport d'Orientation Méthodologique (ROM) validé de la mission indiquant le planning détaillé des principales activités (après la réunion de démarrage) ;
- le Rapport provisoire validé avec les commentaires des instances compétentes (Projet, BAD) ;
- le Rapport final validé, prenant en compte toutes les observations des instances compétentes (Projet, BAD).

X. Durée de la mission et qualifications du consultant

La durée de la mission sera de 30 jours calendaire de prestation. L'Étude doit être réalisée par un consultant titulaire d'un diplôme universitaire (Bac +5), en sciences environnementales et sociale,

sociologie, biologie, pharmacie ou domaines connexes et justifiant d'au moins 5 ans d'expérience professionnelle dans la conduite des Plan de gestion des déchets dangereux et biomédicaux. Il/elle devra : (i) avoir réalisé au moins deux (2) Plan de gestion des déchets dangereux et biomédicaux ; (ii) disposer d'une expérience et des connaissances théoriques et pratiques avérées de la réglementation nationale et internationale en vigueur en matière de biosécurité/Biosûreté et des normes environnementales et sociales de la Banque mondiale et/ou de la Banque Africaine de Développement (BAD).

XI. Calendrier et rapport

Le consultant devra déposer le rapport suivant le planning ci-dessous :

- **T0:** Date de démarrage de la mission (émission de l'ordre de service) ;
- **T0 + 5 jours :** dépôt rapport d'orientation méthodologique (ROM). Un ROM doit être préparé par le consultant et présenté en début de mission après la rencontre de démarrage avec l'équipe du projet. Ce rapport doit détailler la compréhension de la mission par le consultant et indiquer comment chaque question de l'étude obtiendra une réponse à l'aide de : méthodes proposées, sources proposées de données et procédures de collecte, de traitement et d'analyse des données. Ce rapport initial doit inclure un programme détaillé des tâches, les différentes étapes de la mission, activités et prestations etc.
- **T0 + 22 jours :** dépôt de rapport provisoire. Le rapport provisoire sera déposé par le consultant un peu moins de deux semaines avant la fin de la mission en dix (10) exemplaires, la version numérique, sur clé USB. La version provisoire du rapport sera soumise au Projet, à la BAD et à AAAC pour avis et commentaires.
- **T0 + 30 jours :** dépôt du Rapport final. La version finale du rapport prendra en compte les commentaires et observations de la Cellule de Coordination du PAIFJ, du Ministère de la Santé publique de la Banque Africaine de Développement et de AAAC. Cette version intégrant les commentaires sera envoyée par le Consultant au PAIFJ en dix (10) copies version papier et trois (3) copies électronique (PowerPoint, Word et PDF) pour publication (dans le pays et sur le site web de la BAD).

XII. Documents à fournir au consultant

L'équipe de coordination du PAIFJ et du Ministère de la Santé publique, mettra à la disposition du consultant tous les documents nécessaires à sa mission comme :

- rapport d'évaluation de la banque contenant les informations sur la catégorie du projet ;
- tous les rapports d'évaluation Environnementale et Sociale réalisés dans le cadre du projet y compris les informations relatives aux parties prenantes impliqués dans le projet à tous les niveaux ;
- autres documents pertinents.

Par ailleurs, le Projet appuiera le consultant à prendre contact avec les autres partenaires du projet (administrations, prestataires de services, bénéficiaires, etc.) concernés par les études.

XIII. Mode de recrutement

Le mode de recrutement utilisé pour la présente consultation, est l'emploi de consultants sur la base d'une liste restreinte, conformément aux règles de procédures pour l'utilisation des consultants de la

Banque Africaine de Développement. La méthode de sélection est la Sélection basée sur la qualification des consultants. Seul le CV qui aura obtenu le meilleur score technique sera appelé à négocier le marché.

Les consultants, disposant de l'expérience, des compétences et qualifications requises en rapport avec la mission seront évalués et comparés et le plus qualifié et expérimenté sera sélectionné. Il doit avoir au moins 70 points sur le 100.

Les principaux critères d'évaluation des CV des candidats sont :

- Niveau d'études : Bac + 5 Eliminatoire
- Expérience générale en consultation : 20 points : 1 point par année d'expérience
- Expériences spécifiques dans la réalisation de Plans de Gestion des Déchets Biomédicaux (PGDBM) : 60 points : 3 points par PGDBM réalisé.
- Connaissances théoriques et pratiques avérées de la réglementation nationale et internationale en vigueur en matière de biosécurité/Biosûreté et des normes environnementales et sociales : 20 points : 2 points par connaissance et pratique de la réglementation nationale et 2 points par connaissance de la réglementation internationale

Le/la Consultant (e) retenu après comparaison de CV sera invité (e) à soumettre une offre technique et financière séparée.

XIV. Modalités financières

Les modalités de décaissement des fonds se feront comme suit :

- **20%** du montant des honoraires seront payés le jour même de démarrage effectif de la mission sur site, après signature du contrat et dépôt du Rapport d'Orientation Méthodologique (ROM), par le consultant et validé par le projet, sur présentation de la demande de paiement et de la facture correspondante.
- **60%** du montant des honoraires seront payés après dépôt du rapport provisoire, par le consultant et validé par le projet, sur présentation de la demande de paiement et de la facture correspondante et **100%** des frais remboursables seront payés après dépôt des pièces justificatives par le consultant et validé par le projet, sur présentation de la demande de paiement et des factures correspondantes.
- **20%** du montant des honoraires seront payés après dépôt du rapport final, par le consultant et prenant en compte toutes les observations du projet et de la BAD, sur présentation de la demande de paiement et de la facture correspondante.

XV. Propriétés des documents et produits

Tous les rapports, études ou autres produits sous forme de graphiques ou autres, que le contractuel prépare pour le compte du client au titre du présent contrat deviennent et demeurent la propriété du client. Le contractuel peut conserver un exemplaire desdits documents.

Pendant la durée du présent Contrat, le Contractuel ne divulguera aucune information exclusive ou confidentielle concernant les Services, du présent Contrat, les affaires ou les activités du Client sans avoir obtenu au préalable l'autorisation écrite de celui-ci.

10

XVI. Annexe 1 : Plan des rapports

Le rapport devra contenir les éléments suivants :

Résumé non technique

1. Introduction
2. Contexte et justification du projet
3. Objectif de l'étude
4. Présentation du projet
5. Processus d'élaboration du plan de gestion des déchets dangereux et biomédicaux
6. Risques et impacts des DBM sur la santé et l'environnement
7. Etat des lieux de la gestion des déchets biomédicaux
   5.1. Mesures humaines
   5.2. Mesures organisationnelles
   5.3. Mesures techniques
8. Analyse du cadre politique, institutionnel juridique et réglementaire
   6.1. Cadre politique
   6.2. Cadre juridique et réglementaire
   6.3. Cadre institutionnelle
   4.4. Accord & convention internationale
9. Actions prioritaires de gestion des déchets biomédicaux dans le cadre du projet
10. Ressources nécessaires à l'exécution du plan de gestion des déchets dangereux et biomédicaux
    10.1. Infrastructures/ouvrages et matériel/équipements
    10.2. Proposition de ressources humaines dans la chaine de gestion
    10.3. Ressources financières (Mécanisme de financement du plan/coût du plan et budget prévisionnel)
11. Plan de gestion des déchets biomédicaux
    11.1. Identification des activités productrices déchets biomédicaux
    11.2. Gestion des déchets biomédicaux
        9.2.1. sur le plan organisationnel
        9.2.2. sur le plan technique
        9.2.3 sur le plan humain
    11.3. Coût du PGDBM
    11.4. Suivi du PGDBM
12. Coordination et suivi-évaluation
    12.1. Mise en œuvre
    12.2. Dispositif de suivi évaluation
13. Activités opérationnelles du plan de gestion des dbm en fonction des composantes du projet

Conclusion

Annexes

Annexe 2 : Formulaire pour quantifier la production de déchet

Tableau : Exemple de formulaire pour quantifier la production de déchet

N°	Catégories/quantités en kg/j	Bloc Opératoire	Soins	Zones publiques	Radiologie	Admin	Buanderie	Cuisine	Total kg/j
	Déchets domestiques								
	Déchets verts, déchets de cuisine								
1	Déchets piquants et tranchants								
2A	Déchets présentant un danger de contamination								
2B	Déchets anatomiques								
2C	Déchets infectieux								
3A	Déchets de médicaments								
3C	Déchets contenants des métaux lourds								
3D	Déchets chimiques								
4	Réservoirs sous pression								
Total kg/j									

Annexe 3 : Consultation du public

Date	Structure /Fonction	Prénoms / Nom	Contact
12 – 04 - 2025	**Ministère en charge de l'environnement/Centre de gestion des déchets / Adjoint technique**	**Per Mfali CASSAMA**	955386409
Données recueillies	Avis sur le projet, Attentes et Recommandations sur les thèmes abordés		
Avis sur le projet :			
- C'est une bonne initiative -			
Attentes et Recommandations :			
- Assurer un suivi régulier du projet - Mettre en place des fonds pour les centres de santé - Mettre en place des équipements conforme pour assurer une gestion écologue des déchets - Faire tout pour l'aboutissement du projet - Associer tous les acteurs dans la mise en œuvre du projet - Prendre en compte la réglementaire environnementale			
Rapporteur de la séance : Mamadou DIOUF	Illustration		

Date	Structure /Fonction	Prénoms / Nom
26 – 04 - 2025	**Ministère de la Santé Publique / Direction des services de santé environnementale et d'hygiène publique / Directrice**	**Wilsa Solita Una da Silva**
Données recueillies	Avis sur le projet, Attentes et Recommandations sur les thèmes abordés	
Avis sur le projet :		
1. Quelle est votre opinion sur le projet de gestion des déchets biomédicaux ? Le projet actuel de gestion des déchets biomédicaux en Guinée-Bissau est une initiative essentielle et très positive, compte tenu des risques sanitaires et environnementaux élevés. L'adoption du Guide de Gestion des Déchets Hospitaliers (2020) montre une volonté politique et technique d'organiser le secteur. Cependant, la mise en œuvre sur le terrain reste fragile : il manque des infrastructures, une formation adaptée du personnel, des financements suffisants et des mécanismes de contrôle. L'idée		

est donc excellente et nécessaire, mais elle nécessite un renforcement important pour devenir pleinement efficace.

2. **Y a-t-il eu des projets similaires auparavant** ?

Oui, il y a eu quelques initiatives précédentes, bien que limitées :

- Pendant la réponse à l'épidémie d'Ebola en Afrique de l'Ouest (2014-2016), la Guinée-Bissau a renforcé temporairement certaines capacités en gestion des déchets hospitaliers.
- Des programmes soutenus par l'OMS et la Banque mondiale ont appuyé des actions ponctuelles dans quelques hôpitaux, sans créer un système national complet.
- Certains projets liés à l'environnement et à la santé publique ont abordé brièvement la question, mais sans continuité après la fin des financements extérieurs.

3. Quelles difficultés avez-vous rencontrées dans la mise en œuvre des initiatives précédentes ?

Les principales difficultés identifiées sont :

- Infrastructures inadéquates : peu d'hôpitaux disposent d'installations appropriées pour stocker et traiter les déchets.
- Manque d'équipements : absence d'incinérateurs sûrs, d'autoclaves et de contenants pour la séparation des déchets.
- Insuffisance de formation : de nombreux travailleurs de la santé n'ont pas été formés spécifiquement à la gestion des déchets dangereux.
- Budget limité : la gestion des déchets hospitaliers est rarement une priorité budgétaire.
- Absence de contrôle : manque d'inspections régulières et de sanctions pour mauvaise gestion.
- Faible culture de la biosécurité : faible sensibilisation et application des bonnes pratiques dans les établissements de santé.

4. Existe-t-il une loi nationale dédiée aux déchets biomédicaux ?

Il n'existe pas de loi nationale spécifique consacrée uniquement aux déchets biomédicaux en Guinée-Bissau.

Le sujet est abordé dans des documents plus généraux, comme :

- Les normes de biosécurité dans les établissements de santé (référencées dans le guide de 2020).
- Des réglementations environnementales qui mentionnent les déchets dangereux de manière générale.
- Certaines directives sanitaires spécifiques à des programmes de santé publique (ex.: vaccination, gestion des épidémies).

Les experts s'accordent à dire qu'il est urgent d'adopter une législation spécifique et détaillée pour encadrer la production, la séparation, le stockage, le transport, le traitement et l'élimination des déchets biomédicaux.

Attentes et Recommandations :

- Adopter une loi nationale spécifique sur la gestion des déchets des soins de santé, avec des règlements clairs et des mécanismes de suivi et de sanction.
- Investir dans des infrastructures adaptées, notamment des systèmes sécurisés de traitement comme les incinérateurs contrôlés et les autoclaves.
- Former en continu tout le personnel de santé aux bonnes pratiques de gestion des déchets et de biosécurité.
- Assurer un financement durable, combinant ressources nationales et partenariats internationaux.
- Mettre en place un système national de suivi obligatoire des déchets biomédicaux.
- Sensibiliser la population aux risques associés aux déchets médicaux pour encourager une culture de la responsabilité sanitaire et environnementale.

Rapporteur de la séance : Mamadou DIOUF	Illustration

Date	Structure /Fonction	Prénoms / Nom	Contact
28 – 04 - 2025	**AAAC / Ingénieur en gestion des déchets**	**Cristina Lopes falcao**	955368443 966157930
Données recueillies	Avis sur le projet, Attentes et Recommandations sur les thèmes abordés		

Avis sur le projet :

- C'est un bon projet
- Il y avait un projet similaire lors de la période de la Covid (CATIO, CANCHUGO, BAFATA)
- Absence de réglementation nationale sur les déchets biomédicaux
- La gestion des DBM pose d'énorme problème, donc c'est bien d'avoir ces genres d'initiative
- Le ministère en charge de la santé gère directement les déchets
- Les établissements de santé qui n'ont pas d'incinérateur acheminent leurs déchets biomédicaux vers d'autres
- Absence d'incinérateur dans plusieurs centres hospitaliers
- AAAC n'intervient pas directement dans la gestion des déchets
- Pour les déchets municipaux c'est CAMARA MUNICIPAL DE BISSAU qui gère ceci directement
- Faire référence à la loi de base sur l'environnement puisqu'il n'y pas de loi sur les DBM

Attentes et Recommandations :

- Faire l'état de la gestion des DBM
- Améliorer le mode d'organisation des comités qui gèrent les DBM dans les hôpitaux
- Mettre en place des fonds dédié à la gestion des DBM pour les centres de santé
- Mettre en place des équipements conforme pour assurer le triage des déchets
- Installer un incinérateur au niveau du CONTUBOEL
- Faire tout pour l'aboutissement du projet
- Prendre en compte les conventions internationales ratifiées par la GB.
- Se rapprocher de l'inspection de santé qui gère les DBM.
- Donner les meilleures techniques de gestion des DBM

Rapporteur de la séance :
Mamadou DIOUF

Illustration



Date	Structure /Fonction	Prénoms / Nom
12 – 04 - 2025	**Ministère de la santé Publique/Direction Générale** **Directeur générale** **Et** **Secrétaire Générale**	**Armands Sifna** **Et** **Suande CAMARA**
Données recueillies	Avis sur le projet, Attentes et Recommandations sur les thèmes abordés	

Avis sur le projet :

- Il y avait un programme de dotation d'incinérateur pour plusieurs structures sanitaires.
- Suite à un défaut lié à l'endroit de stockage, ces incinérateurs ont eu des problèmes techniques
- Ces pannes ont été découverts par le technicien lors des travaux d'installation
- Nous avons eu la promesse du PNUD d'amener l'instrument manquant depuis lors ce n'est pas encore venue.
- Cette situation fait que nous avons vraiment besoin de ce projet
- Presque tous les grands hôpitaux dans les régions ne disposent plus d'incinérateur conforme.

Attentes et Recommandations :

- Finaliser les rapports dans les plus brefs délais enfin de permettre à la cellule de gestion du projet de continuer les procédures avec le bailleur.

Rapporteur de la séance :
Mamadou DIOUF

Illustration



Date	Structure /Fonction	Prénoms / Nom
12 – 04 - 2025	**Région Médical de BAFATA/Adjoint Directeur régional**	**Cassans CLANUS**
	Avis sur le projet, Attentes et Recommandations sur les thèmes abordés	

Avis sur le projet :

- L'hôpital de BAFATA, l'incinérateur est en panne
- La plupart des hôpitaux qui se trouvent dans les régions du sud acheminent leurs déchets BM à BAFATA
- L'incinérateur pet atteindre 1000 degrés durant 30 minutes
- L'incinérateur fonctionne au gaz oïl
- Les organes sont enfuis dans une fosse septique
- Le renouvellement des EPI ne se fait pas tout le temps
- Le triage reste à améliorer
- Il n'y a pas de fond dédié à la gestion des déchets BM

Attentes et Recommandations :

- Doter les centres de santé d'incinérateur conforme
- Renforcer la capacité de l'incinérateur de l'hôpital de BAFATA puisqu'il accueille beaucoup de déchets de la région
- Faire des formations à l'encontre du personnel de santé pour plus de responsabilités dans le triage de déchets
- Mettre des fonds à la disposition de la région médicale pour accompagner les centres de santé a bien géré leurs déchets BM

Rapporteur de la séance :
Mamadou DIOUF

Illustration



Date	Structure /Fonction	Prénoms / Nom
12 – 04 - 2025	**Centre de santé de CONTUBOEL/ Adjoint Responsable administrative**	**José Lazarito**
Données recueillies	Avis sur le projet, Attentes et Recommandations sur les thèmes abordés	

Avis sur le projet :

- C'est un bon projet
- Nous sommes ravis de vous accueillir
- Le centre de santé de Contuboel est confronté à beaucoup de difficultés
- Absence d'incinérateur
- Absence de véhicule pour le ramassage des déchets BM
- Absence d'EPI pour le personnel de nettoyage
- Manque de fonds
- Absence de mesures organisationnelles
- Peine à décollé à cause des moyens financiers

Attentes et Recommandations :

- Mettre en place des fonds pour les centres de santé
- Mettre en place des équipements conforme pour assurer le triage des déchets
- Installer un incinérateur au niveau du CONTUBOEL
- Faire tout pour l'aboutissement du projet

Rapporteur de la séance :
Mamadou DIOUF

Illustration



Date	Structure /Fonction	Prénoms / Nom
12 – 04 – 2025	**Centre de santé de CONTUBOEL/Infirmière Cheffe**	**Farma Nquelios**
Données recueillies	Avis sur le projet, Attentes et Recommandations sur les thèmes abordés	

Avis sur le projet :

- Notre centre de santé souffre de beaucoup de maux
- L'infirmerie est très petite
- Les locaux sont très petits
- Il n'y a pas d'aération au niveau du bloc opératoire
- Au niveau du bloc les appareils sont non fonctionnels
- La canalisation n'est pas fonctionnelle
- Nous avons un problème d'eau pour alimenter les services, les bureaux
- Le four artisanal ne fonctionne plus
- Dés fois il y a pénurie au niveau des contenants pour le stockage des déchets BM

Attentes et Recommandations :

- Mettre un dispositif d'aération au niveau du bloc opératoire
- Equiper le bloc opératoire
- Equiper la pharmacie
- Penser a délocalisé le centre de santé lors des travaux de réhabilitation.

Rapporteur de la séance :
Mamadou DIOUF

Illustration



12 – 04 – 2025	**CONTUBOEL/Infirmier technicien supérieur en santé**	**Farma Nquelios**
Données recueillies	Avis sur le projet, Attentes et Recommandations sur les thèmes abordés	

Avis sur le projet :

- Notre centre de santé souffre de beaucoup de maux
- L'infirmerie est très petite
- Les locaux sont très petits
- Il n'y a pas d'aération au niveau du bloc opératoire
- Au niveau du bloc les appareils sont non fonctionnels
- La canalisation n'est pas fonctionnelle
- Nous avons un problème d'eau pour alimenter les services, les bureaux
- Le four artisanal ne fonction plus et les cartons pour le stockage
- Dés fois il y a pénurie au niveau des contenants pour le stockage des déchets BM

Attentes et Recommandations :

- Mettre un dispositif d'aération au niveau du bloc opératoire
- Equiper le bloc opératoire
- Equiper la pharmacie
- Penser a délocalisé le centre de santé sur une assiette plus large ou bien lors du projet réfectionner complétement les bureaux et les services

Rapporteur de la séance :
Mamadou DIOUF

Illustration



Date	Structure/Fonction	Prénoms / Nom
12 – 04 – 2025	**Centre de santé de CONTUBOEL/ Responsable Nettoyage**	**Binta Seide**
Données recueillies	Avis sur le projet, Attentes et Recommandations sur les thèmes abordés	

Avis sur le projet :

- Il y a beaucoup de difficultés pour le nettoyage
- Le personnel de nettoyage ne dispose pas de contrat, ni d'assistance sociale.
- Nous n'avons pas d'équipements adéquats
-

Attentes et Recommandations :

- Doter le centre de santé de dispositif de traitement, de matériels, de produits
- Accompagner l'équipe de nettoyage sur les moyens

Rapporteur de la séance :
Mamadou DIOUF

Illustration



PRENOM NOM/FONCTION	AVIS SUR LE PROJET	ATTENTES ET RECOMMANDATION

Justino Msofo/JEUNE DE CONTUBOEL	- Nous sommes très contents d'accueillir ce projet - C'est un bon projet pour nous la jeunesse	- Accélérer les travaux du projet
Mefa Ojeronu/JEUNE DE CONTUBOEL	- Les jeunes de la localité souhaitent que ce projet se réalise - Il n'y a pas beaucoup d'emploi réservé à la jeunesse	- Accompagner les jeunes et les femmes de CONTUBOEL à financer des projets - Contrôler efficacement toutes les phases du projet.
Badji .F. Arafam Bacar Djassi/ JEUNE DE CONTUBOEL	- Un tel projet pour la jeunesse est une aubaine pour nous	- S'il y a des opportunités dans le domaine de la gestion des déchets, il faudra favoriser les jeunes. - Accompagner les jeunes dans les emplois liés à la gestion des déchets, l'acquisition des moyens de transports s

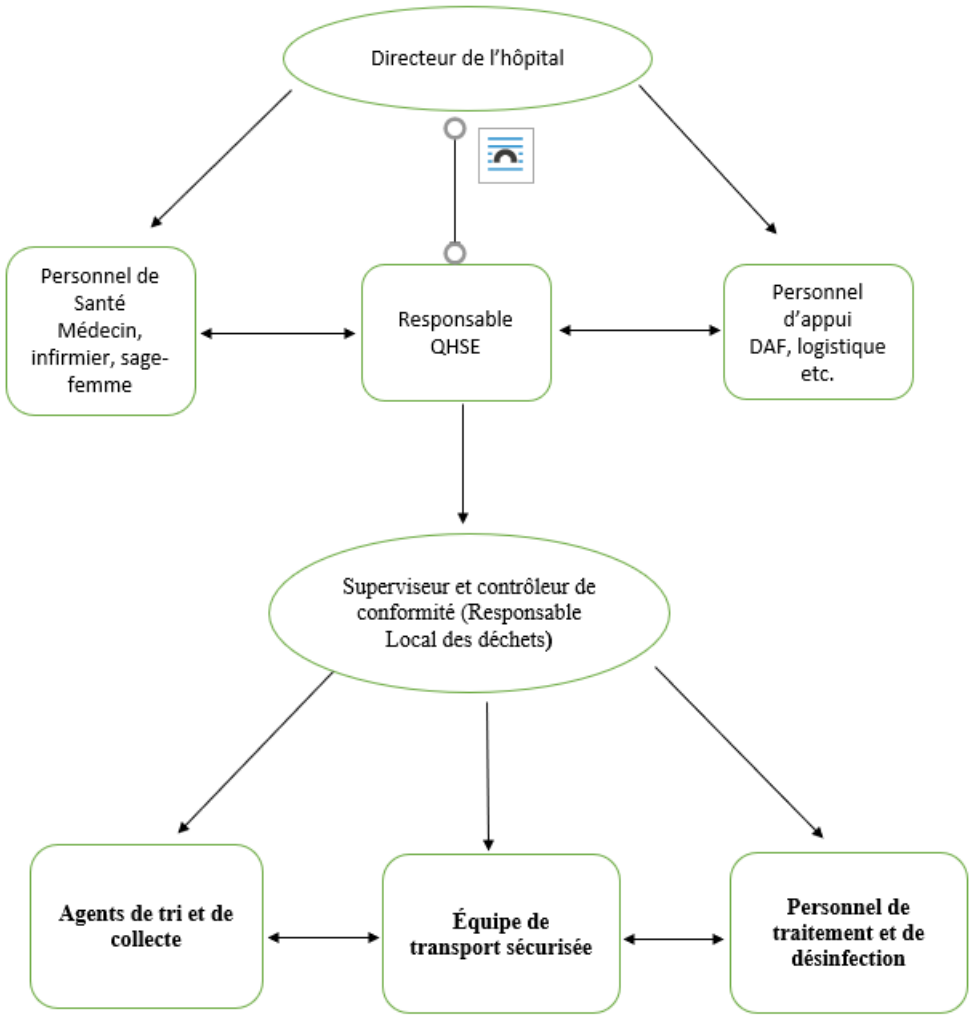


-

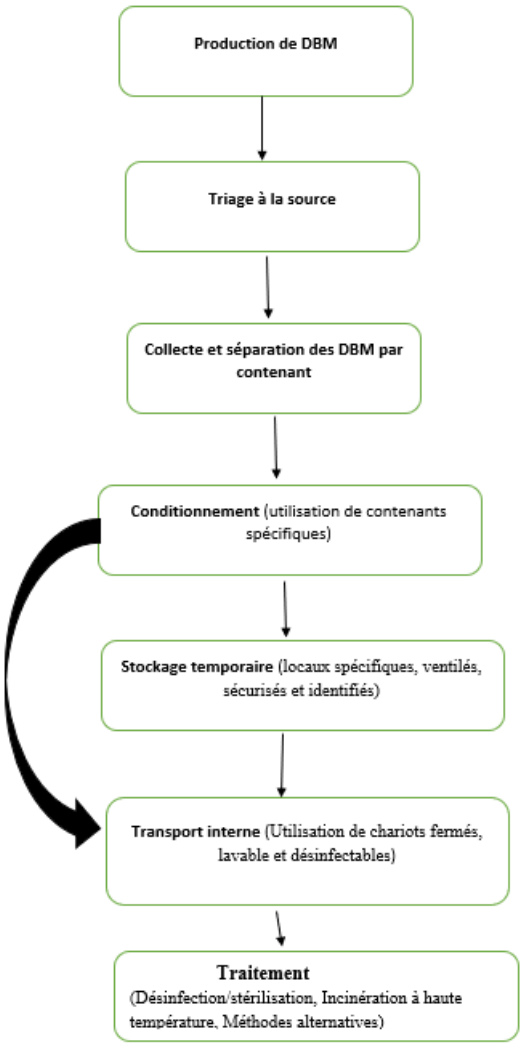
Annexe 4 : liste des personnes consultés

N°	Prénoms et Nom	Structure/Fonction	Sexe (M/F)
1	**Per Infali CASSAMA**	CENTRE DES DECHETS	**M**
2	**Cristina Lopes FALCAO**	AAAC/Technicienne	**F**
3	**Armando SIFNA**	MINSAP/DEPPS	**M**
4	**Suando CAMARA**	MINSAP/S.G	**M**
5	**Wilsa Solita Una Da Silva**	MINSAP/Directrice	**F**
6	**Cassans CLANUS**	Région Médical de BAFATA/Adjoint Directeur régional	**M**
7	**José Lazarito**	Centre de santé de CONTUBOEL/ Adjoint Responsable administrative	**M**
8	Bacar Djassi	Centre de santé de CONTUBOEL/Infirmière Cheffe	
9	**Forma Nquelios**	CONTUBOEL/Infirmier technicien supérieur en santé	**M**
10	**Binta Seide**	Centre de santé de CONTUBOEL/ Responsable Nettoyage	**M**
11	Justino Msofo/	JEUNE DE CONTUBOEL	**M**
12	Mefa Ojeronu	JEUNE DE CONTUBOEL	**F**
13	Badji .F. Arafam	JEUNE DE CONTUBOEL	**M**

Annexe 5 : Organigramme de la gestion des déchets



Annexe 6 : Schéma de la gestion des déchets



Annexe 7 : Liste des personnes ayant participés à l'élaboration de l'étude

Prénom Nom	**Fonction**
Mamadou DIOUF	Ecotoxicologue, Expert en sauvegarde Environnementale
Harouna SALL	Ecotoxicologue, Expert en pollution et nuisance
Awa DIOUF	Ingénieure Environnementaliste, Spécialiste en gestion des déchets.