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 L'HÔPITAL REGIONAL DE CATIO

AOÛT 2025

Table des Matières

LISTE DES TABLEAUX 3
LISTE DES FIGURES 4
LISTE DES PHOTOS 5
LISTE DES ANNEXES 5
LISTE DES SIGLES ET ACCRONYMES 7
Définition des terminologies clés 8
Résumé non technique 10
Resumo Não Técnico 21
Introduction 31
1. Contexte et justification du projet 31
2. Objectif de l'étude 32
3.1. Objectif général 32
3.2. Objectifs spécifiques 33
3.3. Les résultats attendus 33
3.4. Approche méthodologique pour la conduite de la mission 34
4. Présentation du projet 36
4.1. Objectif du projet 36
4.2. Composantes du projet 36
4.3. Localisation du projet et description de la zone d'influence du projet 40
4.4. Description des intrants et extrants du projet. 43
5. Risques et impacts des déchets biomédicaux sur la santé et l'environnement 47
5.1.les personnes exposées 47
5.2. Impacts des déchets biomédicaux sur la santé et l'environnement 47
5.3.les risques liés à une mauvaise gestion déchets biomédicaux y compris ceux issues des activités de l'hôpital régional de Catio 48
5.4. Risques traumatiques et infectieux 50
5.5. Risques biologiques associés à l'exposition aux déchets solides domestiques 51
5.6. Risques chimiques 51
5.7. Risques liés au traitement et au dépôt inadéquats des déchets médicaux dangereux 52
5.7.1. Risques liés à l'incinération 52
6. Etat des lieux de la gestion des déchets biomédicaux 53
6.1. Mesures humaines 53
6.2. Mesures organisationnelles 53
6.3. Mesures techniques 54

6.4. Analyse des forces, faiblesses, Opportunités et Menaces en matière de Gestion des déchets des activités de l'hôpital régional de Catio 64
7. consultation des parties prenantes 65
8. Cadre politique, institutionnel juridique et réglementaire 69
8.1. Cadre politique 69
8.2. Cadre juridique et réglementaire nationale 70
8.2.1. La Constitution de la République de la Guinée-Bissau adoptée en 1994 70
8.2.2. La loi de base n°1/2011 du 2 mars 2011 sur l'environnement 71
8.2.3. La loi n°10/2010 du 24 septembre 2010 sur l'évaluation environnementale 72
8.2.4. La Loi N° 11/2006 du 16 octobre 2006 porte sur le Code du Travail et le décret nº 02/2012 du 3 janvier 2012 73
8.2.5. La Loi n° 2/98 du 23 avril 1998 portant sur le foncier 74
8.3. Cadre institutionnelle 74
8.3.1. Le Ministère de l'Environnement et de la Biodiversité (MAB) 74
8.3.2. La Direction Générale de l'environnement (DGE) 74
8.3.3. Autorité Compétente d'Évaluation Environnementale (AAAC) 75
8.3.4. L'Institut de Biodiversité et des Aires Protégées (IBAP) 75
8.3.5. Ministère de la Santé Publique 75
8.4. Accords & conventions internationales 76
8.5. Système de Sauvegarde Intégré (SSI) de la Banque Africaine de Développement 80
8.6. Analyse du cadre politique, institutionnel et juridique 86
9. Actions prioritaires de gestion des déchets biomédicaux dans le cadre du projet 87
10. Ressources nécessaires à l'exécution du plan de gestion des déchets dangereux et biomédicaux 88
10.1. Infrastructures/ouvrages et matériel/équipements 88
10.1.1 incinération 92
10.1.2. Désinfection chimique 97
10.1.3. Autoclaves 98
10.1.4. Extracteurs ou destructeurs d'aiguilles 99
10.1.5. Déchiqueteurs 100
10.1.6. Encapsulation 101
10.1.7. Décharge, fosse d'enfouissement 102
10.1.8. Évacuation de déchets liquides dans les eaux usées 104
10.2. Proposition de ressources humaines dans la chaine de gestion 106
10.3. Ressources financières (Mécanisme de financement du plan/coût du plan et budget prévisionnel) 107
11. Plan de gestion des déchets biomédicaux 108
11.1. Identification des activités productrices déchets biomédicaux 108
11.2. Gestion des déchets biomédicaux 109
11.2.1. Sur le plan organisationnel 109

11.2.2. Sur le plan technique 110
11.2.3. Sur le plan humain 113
11.2.4. Mesures d'amélioration de la gestion des déchets biomédicaux. 116
11.3. Suivi du PGDBM 120
12. Coordination et suivi-évaluation 121
12.1. Mise en œuvre 121
12.2. Dispositif de suivi évaluation 122
13. Activités opérationnelles du plan de gestion des dbm en fonction des composantes du projet 125
14. Mécanisme de gestion des plaintes et doléances 127
14.1. Objectifs et principes du Mécanisme de Gestion des Plaintes 128
14.1.1 Objectifs du MGP 128
14.1.2. Principes clés du mécanisme de gestion des plaintes 128
14.2. Cadre organisationnel du mécanisme de gestion des plaintes 130
14.2.1 Organes de gestion des plaintes et leur composition 130
14.2.2 Procédures de gestion des plaintes 134
14.2.2.1. Gestion des plaintes non sensibles 134
14.2.2.2. Gestion des plaintes sensibles 134
15. Coût du PGDBM 135
Conclusion et recommandations 138
Bibliographie 139
17. Annexes 140

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Intrants et extrants en phase exploitation. 44
Tableau 2 : Présentation des équipements à installer à l'hôpital de Catio 45
Tableau 3 : Catégorie des déchets 48
Tableau 4 : Exemples d'infections pouvant être causées par des déchets médicaux dangereux 50
Tableau 5 : Grille d'évaluation du Mode de Gestion des DBM dans les structures hospitalières concernées par le projet 55
Tableau 6 : Synthèse des avis, craintes, préoccupations, attentes et recommandations des parties prenantes 65
Tableau 7 : Accords et conventions signés par la Guinée Bissau 76
Tableau 8 : Objectifs des sauvegardes opérationnelles du SSI de la BAD applicables au sous-projet 81

Tableau 9 : Adéquation des techniques de traitement selon le type de déchets 90
Tableau 10 : Avantages et inconvénients de l'incinération 95
Tableau 11 : Avantages et inconvénients de la désinfection chimique 98
Tableau 12 : Avantages et inconvénients de la désinfection par la vapeur 99
Tableau 13 : Avantages et inconvénients des extracteurs et destructeurs d'aiguilles 100
Tableau 14 : Avantages et inconvénients des déchiqueteurs 101
Tableau 15 : Avantages et inconvénients de l'encapsulation 102
Tableau 16 : Avantages et inconvénients de l'élimination par enfouissement 103
Tableau 17 : Limites d'exemption en Suisse (Ordonnance sur la protection des eaux, CH) . 104
Tableau 18 : Acticités et locaux producteur de DBM 108
Tableau 19 : mesures organisationnelles 113
Tableau 20: types de traitement requis, les risques & impacts potentiels et les mesures des gestions. 116
Tableau 21 : Suivi du Plan de Gestion des Déchets Biomédicaux (PGDB) 121
Tableau 22 : Acteurs institutionnels de mise en œuvre du PGDBM 122
Tableau 23 : Plan d'action de mise en œuvre du plan de gestion des déchets biomédicaux . 123
Tableau 24 : les principales activités opérationnelles du PGDB 125
Tableau 25 : Synthèse des formations à prévoir 126
Tableau 26: Principes clés du Mécanisme de Gestion des Plaintes 128
Tableau 27: Composition et rôles des Comités de gestion des plaintes du PSCE 133
Tableau 28: Coût estimatif du PGDBM 136

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Carte de localisation du centre de santé de Catio 41
Figure 2 : Exemple d'étiquetage de produits chimiques selon le nouveau système SGH (international) 52
Figure 3 : Exemple de diagramme d'aide à la décision concernant les choix de traitement/élimination en l'absence d'infrastructures régionales adéquates 92
Figure 4 : Enfouissement contrôlé dans des fosses sécurisées (OMS, 2011) 103
Figure 5 :Sac DARI autoclavable 111
Figure 6 : Carton DASRI 111
Figure 7 : Fût collecteur DASRI 111
Figure 8 : Sac rouge pour déchets infectieux 111
Figure 9 : Chariot de transport des DBM 112
Figure 10 : Exemple d'incinérateur pyrolytique à double chambre 112

Figure 11 : Chronogramme de mise en œuvre du plan de gestion des déchets biomédicaux 124

LISTE DES PHOTOS

Photo 1 :Vue principale de l'hôpital régional de Catio..... 46
Photo 2 :Vue sur les travaux d'extension de la maternité..... 46
Photo 3 :Pharmacie de l'hôpital régional de Catio..... 46
Photo 4 : Vue sur la zone de stockage des contenants des OTPC (en attente d'être acheminés à Bafata) photo prise le 09 04 2025 61
Photo 5 : Vue sur les DBM dans la salle de vaccination..... 61
Photo 6 : Vue sur une poubelle dont les déchets souillés sont mélangés..... 61
Photo 7 : déchets BM dans une salle de consultation 62
Photo 8 : Site de brulage à l'intérieur de l'hôpital 62
Photo 9 : Vue sur l'incinérateur installé à l'hôpital de Catio 62
Photo 10 : Vue sur la situation des DMB à BAFATA 63

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1 : Formulaire pour quantifier la production de déchet 141
Annexe 2 : Termes De Références..... 142
Annexe 3 : Consultation des parties prenantes..... 153
Annexe 4 : Liste des personnes consultées 165
Annexe 5 : Organigramme de gestion des déchets biomédicaux..... 166
Annexe 6 :Schéma de gestion des déchets biomédicaux 167
Annexe 7 : Liste des personnes ayant participées à l'élaboration de l'étude..... 168

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 l'hôpital Régional de Catio		
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 pollutions et nuisances	raunebiotox@gmail.com
	Awa DIOUF	Ingénieure Environnementaliste, Spécialiste en gestion des déchets	bebeawa2@gmail.com
Version	**RF DU PGDBM DE L'HÔPITAL REGIONAL DE CATIO**		

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	Les 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	Exploitation Abus Sexuel
EIES	Etude d'Impact Environnemental et Social
ES	Environnement et Social
FDS	Fiche de Données Sécurité
HS	Harcèlement Sexuel
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
PANER	Plan d'action nationale pour les énergies renouvelable
PGDBM	Plan de Gestion des Déchets Biomédicaux
PNGE	Plan National de Gestion de l'Environnement
POP	Polluants Organiques Persistants
PSCE	Projet de Renforcement des Systèmes et Compétences de Santé et de Création d'Emplois pour les Jeunes et les Femmes en Guinée Bissau
PVC	Polychlorure de Vinyle
RLD	Responsable Local des Déchets
RQHSE	Responsable Qualité Hygiène Sécurité Environnement
SO	Sauvegarde Opérationnelle
TDR	Termes de Référence
UGP	Unité de Gestion de Projet
VBG	Violence Basée sur le Genre

Définition des terminologies clés

- **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 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.

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

- **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 générale

Dans le cadre de la préparation 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 des soins, protéger la santé publique et l'environnement, et respecter les normes nationales et internationales (Banque Africaine de Développement (BAD), Organisation Mondiale de la Santé (OMS)).

3. Objectifs et justification 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. 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).

6. 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).

6. 1. Analyses des forces, faiblesses, opportunités, Menaces et

FORCES	FAIBLESSE	Opportunités	Menaces	Défis
- Existence de 8 personnes chargés du nettoyage. - Expérience précédente existant dans le pays suite au covid et à l'ébola - Engagement de la direction de l'hôpital à accompagner à mettre en place une politique de gestion DBM - Présence d'un nouvel incinérateur même s'il ne fonctionne pas	- Absence d'installations techniques (autoclaves, broyeurs, analyseur de déchets, incinérateur) - Difficulté sur le tri des DBM dans les zones de production au niveau de l'hôpital. - Volume importante de DBM entrainant un temps de 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 d'audit annuel sur la gestion des DBM - Absence de fonds dédiés à la gestion des déchets BM	- 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 de l'état - Formation des jeunes et femmes dans les domaines de gestion des DBM	- Sensibilité du milieu environnant - Plainte des riverains	- 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 et la coordination du PGDM

7. Synthèse de la consultation du publique

A l'issu de l'ensemble des consultations publiques effectués auprès des différentes parties prenantes, certains atouts, attentes et recommandations ont été formulés pour une réussite du projet.

Tableau : Synthèse des consultations

Catégorie d'acteurs rencontrés	Acteurs rencontrés	Avis sur le projet	Attentes et recommandations
Administration	**Gouverneur Administrateur de secteur**	- Nous sommes très contents du projet surtout qu'il soit lié à la santé et englobe un volet dédié à la gestion des déchets biomédicaux	- La réhabilitation est une bonne idée mais l'emprise foncière de l'hôpital est très petite. - Il serait très utile de régler le problème d'hygiène de l'hôpital qui est dû en partie à un déficit d'eau. - Prévoir un dispositif d'alimentation en électricité. Récemment nous avons acquis de la FONDATION ORANGE une machine à laver qui peine à fonctionner à cause d'un problème d'électricité. - Assurer un suivi régulier afin de faire respecter les engagements
Administrateur de région médicale	**Région médicale**	- C'est un projet que nous accueillons avec beaucoup d'espoir. - Nous n'avons pas le personnel compétent nécessaire dédié à la gestion des DBM. - Les équipements dédiés à la gestion des DBM font défaut. - Il n'y a pas de plan de gestion des DBM au niveau régional. - Absence de fonds pour les DBM dans toute la région.	- Prévoir la construction d'un nouvel hôpital au lieu d'un projet de réhabilitation - Penser à délocaliser l'hôpital puisque l'espace est très petite. - Doter l'hôpital de moyens logistiques et financiers pour assurer son fonctionnement correct et assurer une gestion correcte des DBM.

Catégorie d'acteurs rencontrés	Acteurs rencontrés	Avis sur le projet	Attentes et recommandations
		- Manque de moyens logistiques. - Il n'y a pas d'incinérateur dans toute la région de Tombali.	
Services centrales	**AAAC** **CENTRE DE GESTION DES DECHETS** **Direction des services de santé environnementale et d'hygiène publique**	- Il y avait un projet d'installation d'incinérateur dans plusieurs localités lors de la période de la Covid 19 (Catio, Canchungo, 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 biomédicaux - Les établissements de santé qui n'ont pas d'incinérateur amènent leurs déchets biomédicaux vers d'autres - AAAC n'intervient pas directement dans la gestion des déchets - Absence d'incinérateur dans plusieurs centres hospitaliers - 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.	- Respecter la loi régissant le code de l'environnement - Respecter les conventions internationales ratifiées par la Guinée Bissau - 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 biomédicaux 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

Catégorie d'acteurs rencontrés	Acteurs rencontrés	Avis sur le projet	Attentes et recommandations
		- Insuffisance de formation : de nombreux travailleurs de la santé n'ont pas été formés spécifiquement à la gestion des déchets dangereux.	
Professionnels de la santé	**MEDECIN INFIRMIERE SAGE FEMME**	- Nous sommes très favorables au projet, mais notre problème est que l'emprise foncière est très petite pour accueillir un projet de réhabilitation. - Les travaux de réhabilitation risquent de perturber nos services quotidiens. - Absence de matériel adéquat. - Le triage est fait mais il est confronté au problème lié à la disponibilité de contenants adaptés. - Absence d'EPI pour le personnel chargé de l'hygiène et de la propriété de l'hôpital. - Manque d'eau ; ce qui constitue un problème d'hygiène dans l'hôpital.	- Faire un suivi rapproché afin de respecter le délai de mise en place du projet. - Veuillez à la réalisation effective du projet. - Recruter la main d'œuvre local lors des travaux. - Doter l'hôpital de contenants suffisants de différents couleurs pour assurer un triage conforme.
PERSONNEL DE l'hôpital	**Agents de nettoyage et de collecte**	- Le personnel de nettoyage est vraiment ravi du projet surtout du fait que c'est lui qui est chargé du nettoyage de l'hôpital. - Les conditions de travail des agents de nettoyage et de collecte sont très précaires. - Il y a absence d'EPI, de contrat et les salaires sont assez minimes.	- Recruter la main d'œuvre local lors des travaux. - Doter l'hôpital de contenants suffisant pour assurer un triage conforme. - Contractualiser avec les techniciens de surface de l'hôpital. - Augmenter le personnel de nettoyage. - Doter le personnel de nettoyage en EPI adéquats

Catégorie d'acteurs rencontrés	Acteurs rencontrés	Avis sur le projet	Attentes et recommandations
		- Le personnel de nettoyage ne bénéficie pas d'accompagnement social. - Le personnel de nettoyage est exposé aux risques d'infection dus à la manipulation d'objets parfois infectés	
Population locale	**Imam** **Prêtre** **Femme du village**	- La population accueille, avec beaucoup d'enthousiasme, ce projet. - La religion rime avec la santé et la propreté - C'est un bon projet pour les femmes de la localité. - Parfois les évacuations vers Bissau sont très compliquées	- Accompagner les jeunes et les femmes dans leur projet. - Mettre les équipements nécessaires pour réduire les évacuations à Bissau - L'effectivité du projet va beaucoup soulager les populations surtout riveraines - Veuillez à l'effectivité du projet

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 de l'Environnement, le Ministère de la Santé publique, la Direction Générale de l'Environnement, l'Autorité d'Évaluation Environnementale.

9. Action prioritaires de gestion des déchets 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.

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 Renforcement des capacités des acteurs impliqués dans la gestion des DBM :
- Le Renforcement des infrastructures et des équipements de gestion des DBM. Pour cela il est urgent au moins de faire fonctionner l'incinérateur ;
- La mise en place d'équipements de collecte adéquat pour les 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 des déchets biomédicaux

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 (rubrique 7 du tableau 25) transmis aux instances supérieures et aux partenaires.

13. 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.
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.).

N°	Activité Opérationnelle	Objectif
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.

14. Mécanisme de gestion des plaintes

Un dispositif de réception, traitement et résolution des plaintes communautaires sera mis en place pour garantir la transparence. Le MGP se basera vigoureusement sur celui élaboré et validé dans le Plan de Participation des Parties Prenantes (P3P).

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 PGDBM de Catio

N°	Activités / postes budgétaires	Unités	Qté	Coût unitaire (FCFA)	Coût total (FCFA)
1	**Recrutement, Formation et sensibilisation**				
1.1	**Recrutement d'un Responsable QHSE**	Annuel	1	500000 X 1 X 12	6 000 000
1.2	**Recrutement du personnel de mise en œuvre du PGDB**	Annuel	10	150000 X 10 X 12	18 000 000
1.3	Sessions de formation du personnel sur la gestion des DBM	Session	7	Détail dans tableau 25	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

N°	Activités / postes budgétaires	Unités	Qté	Coût unitaire (FCFA)	Coût total (FCFA)
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
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	-	-	-	2 000 000
	Total				**52 850 000**

16. Conclusion

Le PGDBM constitue un instrument fondamental pour assurer une gestion écologique et sécuritaire des déchets biomédicaux dans le cadre du sous-projet de réhabilitation de l'hôpital régional de Catio. Sa réussite dépendra d'une coordination efficace, d'un appui institutionnel fort, de financements adéquats et d'une implication active de toutes les 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 objectivo é melhorar a qualidade dos cuidados, proteger a saúde pública e o ambiente e cumprir as normas nacionais e internacionais (Banco Africano de Desenvolvimento (BAD), Organização Mundial de Saúde (OMS)).

3. Objetivos do PGDBM

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).

4. Descrição do Projeto

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.

5. 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).

6. Diagnóstico 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).

6.1. Análise dos pontos fortes, pontos fracos, oportunidades, ameaças e desafios

Vantagens	Desvantagens	Oportunidades	Ameaças	Desafios
- Oito pessoas são responsáveis pela limpeza. - Experiência anterior no país após a COVID-19 e o Ébola. - Compromisso da administração do hospital em apoiar a implementação de uma política de gestão de DBM. - Um novo incinerador está disponível, mesmo que não esteja em funcionamento.	- Falta de instalações técnicas (autoclaves, trituradores, analisadores de resíduos, incineradores) - Dificuldade na triagem de resíduos domésticos nas áreas de produção do hospital. - Grande volume de resíduos domésticos, resultando em tempo de armazenamento antes do envio para o BAFATA. - Falta de formação para a equipa envolvida na gestão de resíduos domésticos - Falta de um procedimento de gestão de resíduos - Falta de uma equipa de supervisão - Falta de uma auditoria anual à gestão de resíduos domésticos - Falta de um fundo de gestão para os resíduos domésticos	- Criação de emprego no setor dos serviços - Contratação de consultores para implementar os textos e regulamentos que regem a gestão do DBM - Criação de serviços de controlo estatal - Capacitação de jovens e mulheres na gestão do DBM	- Sensibilidade do meio envolvente - Reclamações de moradores locais	- Obter o financiamento necessário para implementar o PGDB - Estabelecer equipas de implementação - Adquirir o equipamento necessário à implementação - Monitorizar e coordenar o PGDM

7. Resumo da Consulta Pública

Após todas as consultas públicas realizadas junto das diversas partes interessadas, foram formuladas algumas forças, expectativas e recomendações para o sucesso do projeto.

Tabela: Resumo das consultas

Categoria de atores encontrados	atores se conheceram	Opinião sobre o projeto	Expectativas e recomendações
Governador	Administrador do Setor	-Estamos muito satisfeitos com o projeto, especialmente por estar relacionado com a saúde e incluir uma componente relacionada com a gestão de resíduos biomédicos. - A reabilitação é uma boa ideia, mas a área do hospital é muito pequena.	- Seria muito útil resolver o problema de higiene do hospital, que se deve à escassez de água. - Disponibilizar um sistema de fornecimento de energia elétrica. Recentemente, adquirimos uma máquina de lavar roupa da Fundação Orange, que está com dificuldades em funcionar devido a um problema elétrico. - Garantir a monitorização regular para garantir o cumprimento dos compromissos.
Administrador da Região Médica	Região Médica	- Este é um projeto que acolhemos com grande esperança. - Não temos a equipa qualificada necessária. - Também faltam equipamentos. - Não existe um plano de gestão de HBM a nível regional. - Falta de financiamento para HBM em toda a região. - Falta de recursos logísticos. - Não existe incinerador em toda a região. .	- Planear a construção de um novo hospital em vez de um projeto de reabilitação. - Considerar a deslocalização do hospital, uma vez que o espaço é muito pequeno. - Fornecer ao hospital recursos logísticos e financeiros para garantir o seu adequado funcionamento

Categoria de atores encontrados	atores se conheceram	Opinião sobre o projeto	Expectativas e recomendações
Serviços Centrais da AAAC **CENTRO DE GESTÃO DE RESÍDUOS**	Direção de Serviços de Saúde Ambiental e Higiene Pública - Houve um projeto semelhante durante o período da Covid (Catio, Canchungo, Bafata)	- Falta de equipamento: falta de incineradores, autoclaves e contentores seguros para a separação de resíduos. - Formação insuficiente: Muitos profissionais de saúde não receberam formação específica em gestão de resíduos perigosos. - Cumprir a legislação que rege o código do ambiente - Cumprir as convenções internacionais ratificadas pela Guiné-Bissau - Investir em infraestruturas adequadas, incluindo sistemas de tratamento seguros, como incineradores controlados e autoclaves. - Oferecer formação contínua a todos os profissionais de saúde em matéria de boas práticas de gestão de resíduos e biossegurança. - Garantir um financiamento sustentável, combinando recursos nacionais e parcerias internacionais. - Estabelecer um sistema nacional obrigatório de monitorização de resíduos biomédicos.	- Falta de regulamentação sobre os resíduos biomédicos - A gestão de resíduos de alto risco representa um grande problema, pelo que é bom ter este tipo de iniciativas - O Ministério da Saúde gere os resíduos diretamente - Os centros de resíduos que não possuem incineradores levam os seus resíduos biomédicos para outras instalações - - A AAAC não está envolvida na gestão - - Falta de incineradores em vários hospitais - - Infraestruturas inadequadas: poucos hospitais dispõem de instalações adequadas para armazenar e tratar os resíduos. - Sensibilizar o público para os riscos associados aos resíduos médicos, de forma a incentivar uma cultura de responsabilidade sanitária e ambiental.

Categoria de atores encontrados	atores se conheceram	Opinião sobre o projeto	Expectativas e recomendações
Profissionais de Saúde	- MÉDICO - ENFERMEIRO - OBSTETRA	- Apoiamos firmemente o projecto, mas o nosso problema é que a área do terreno é demasiado pequena para acolher um projecto de reabilitação. - As obras de reabilitação correm o risco de interromper os nossos serviços diários. - Falta de equipamento adequado. - A triagem está a ser realizada devido à falta de contentores disponíveis. - Falta de EPI.	- Falta de água; isto representa um problema de higiene no hospital. - Monitorizar de perto para garantir o cumprimento do projeto. - Cumprir com os seus compromissos. - Recrutar mão-de-obra local durante as obras. - Fornecer ao hospital contentores suficientes para garantir uma triagem adequada.
Equipa do hospital	**Agentes de limpeza e recolha**	- Estamos muito entusiasmados com o projeto, especialmente porque somos os responsáveis pela limpeza. - As nossas condições de trabalho são bastante precárias. - Não temos EPI nem contrato, e os salários são bastante baixos. - Não temos apoio social. - Estamos expostos ao risco de infeção devido ao manuseamento de objetos infetados. - Recrutar mão-de-obra local durante o trabalho.	- Fornecer ao hospital recipientes suficientes para garantir uma triagem adequada. - Estabelecer contratos para os técnicos de limpeza do hospital. - Aumentar o número de funcionários de limpeza. - Fornecer aos funcionários de limpeza EPI adequados.

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. Ações Prioritárias para a Gestão de Resíduos Biomédicos

A implementação eficaz do Plano de Gestão de Resíduos Perigosos e Biomédicos (PGRRB/PGRRB) depende da mobilização consistente e suficiente de recursos humanos, materiais, técnicos e financeiros. Estes recursos devem ser planeados com antecedência, orçamentados de forma realista e mobilizados progressivamente para garantir a operacionalização do plano em condições ideais de segurança e sustentabilidade.

- À luz das constatações acima referidas, urge estabelecer ações prioritárias para a gestão sustentável dos RSU.
- A formulação de um Plano de Gestão que vise iniciar um processo e apoiar a resposta local à gestão dos RSU.
- Capacitação das partes interessadas envolvidas na gestão dos RSU.
- Reforço da infraestrutura e dos equipamentos de gestão dos RSU. Para isso, é urgente, pelo menos, operar o incinerador.

A instalação de equipamentos de recolha adequados para os RSU.

10. Recursos necessários para implementar o PGDBM

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 de Resíduos Biomédicos

O plano de gestão operacional descreve os principais passos para a implementação bem-sucedida do Plano de Gestão de Resíduos Biomédicos (PGRB). Estas etapas incluem: separação obrigatória na fonte, codificada por 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; e monitorização e avaliação regulares através de auditorias internas e relatórios.

12. Coordenação, Monitorização e Avaliação

Será designado um coordenador local para liderar a implementação do PGDBM.

• Implementação de um sistema de monitorização e avaliação com indicadores claros: quantidade de resíduos recolhidos, incidentes, conformidade com a triagem, etc.

• Os relatório mensal (item 7 da tabela 25) de monitorização serão submetidos às autoridades superiores e aos parceiros.

13. 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.

N°	Nº da Atividade Operacional	Objectivo
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.
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

14. Mecanismo de Gestão de Reclamações

Será implementado um sistema de receção, processamento e resolução de reclamações da comunidade para garantir a transparência. O MGP basear-se-á fortemente no sistema desenvolvido e validado pelo Plano de Participação das Partes Interessadas (P3P).

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 PGDBM da Catio

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 1 X 12	6 000 000
1.2	Recrutamento de 7 agentes	**Anual**	**7**	150000 X 10 X 12	18 000 000
1.3	Sessões de formação do pessoal sobre a gestão dos DBM	**Sessão**	**7**	**Detalhe na tabela 25**	**2 500 000**
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	**-**	**-**	**-**	**1 455 000**
	TOTAL				**52 850 000**

14. Conclusão

O PGDBM é uma ferramenta fundamental para garantir a gestão ambientalmente correta e segura dos resíduos biomédicos no âmbito do projeto PSCE. O seu sucesso dependerá de uma coordenação eficaz, de um forte apoio institucional, de um financiamento adequado e do envolvimento activo de todas as 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 soins, 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) est 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. 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, 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 insuffisances 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) 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.

2. Objectif de l'étude

3.1. Objectif général

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.

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 de la filière du déchet (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 de l'hôpital.

3.2. Objectifs spécifiques

L'étude consistera à : (i) faire un état des lieux de la gestion des déchets biomédicaux au niveau de chaque établissement 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 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 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.

3.3. Les résultats attendus

- La gestion des déchets biomédicaux vise la manipulation, l'élimination sûre et fiable des déchets biologiques produits dans l'installation. 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 le matériel biologique 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 de l'installation doit s'assurer de la crédibilité et de la compétence des prestataires sollicités pour le traitement des déchets générés dans l'installation. Un agrément et le contrat liant l'installation au prestataire de service de traitement des déchets doivent être documentés au niveau de l'installation.

3.4. 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 tels que les (SO) de la Banque Africaine de Développement.
- Collecte des données à travers un état des lieux de la gestion des déchets biomédicaux au niveau de chaque structure hospitalière concernée par le projet. ▪ Visites des installations techniques en rapport avec la gestion des déchets biomédicaux.
- De suivre le chemin des DBM jusqu'à leur destination ultime.
- Analyse des données collectées
- Elaboration du plan de de gestion des déchets biomédicaux qui a suivi le plan validé par des TDRs avec quelques ajout jugés nécessaire.

Enfin l'élaboration du plan de gestion des déchets biomédicaux de la structure a été caractérisée par la prééminence de la démarche inclusive et participative de tous les

acteurs directs liés à la gestion de ces types déchets. Ci-dessous les détails de l'élaboration du PGDBM.

- **Diagnostic initial**

Le diagnostic commencera par i) inventaire des déchets en identifiants les types de déchets générés (chimiques, infectieux, tranchants, pharmaceutiques etc…) ii) quantification en mesurant les volumes générés par catégorie iii) identification des sources : localiser les services/producteurs (laboratoires, bloc opératoires, etc) vi) Analyse des pratiques existantes : en évaluant les systèmes actuels de collecte, tri, stockage, traitement et élimination.

- **Cadre réglementaire et normatif**

Il sera réalisé en :

- Recenser les lois, règlements, normes nationales et internationales applicables.
- Identifier les obligations de conformité.

- **Définition des objectifs**

Comme défini par le projet, le plan permettra de :

- Réduire les risques pour la santé et l'environnement
- Optimiser la gestion interne des DDBM
- Améliorer la traçabilité et la sécurité

- Elaboration du plan d'action

Un plan d'action sera défini pour une bonne gestion des déchets par :

- Tri à la source : Mise en place de procédure de tri rigoureuse
- Conditionnement : choix des contenants appropriés (normes, couleurs, étiquetage, etc…)
- Stockage temporaire : Zones spécifiques et sécurisées.
- Transport interne : Moyens dédiées et sécurisés….
- Traitement et élimination : in situ (incinérateur, autoclave) ou externalisé (partenaire agréé).
- Formation du personnel : sensibilisation continue.
- Communication interne : charte, affichages, protocoles.

- Mise en œuvre

La mise en œuvre se tiendra avec l'implication de l'ensemble du personnel pour une réussite et une bonne coordination du plan. Elle suivra les aspects suivants :

- Lancement des actions prévues selon les priorités définies.
- Désignation des responsables par services ou types de déchets.
- Mise en place des équipement et infrastructures nécessaires.

Il sera en outre défini des indicateurs de performance en renseignant la quantité de déchets triés, les incidents observés et le taux de conformité réalisé.
Également un registre sera mis sur place pour renseigner les volumes collectés, le type de transport, le traitement et l'élimination effectué.

4. Présentation du projet

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

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 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 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 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 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.

1. 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.

Pour l'hôpital régional de Catio, les différents équipements prévus dans le cadre de la réhabilitation sont mentionnés dans le tableau suivant.

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

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

L'hôpital régional de Catió, situé dans la région de Tombali au sud de la Guinée-Bissau, est le principal établissement de santé publique de cette zone. C'est un établissement de référence pour toute la région, et il joue un rôle fondamental pour la population locale. Il couvre une population d'environ 120 000 habitants, en incluant aussi certains villages de la région voisine de Quinara. Il a été constaté que malgré son importance, l'hôpital fonctionne dans des conditions très limitées. Il offre les services essentiels comme les consultations générales, la maternité, la pédiatrie, l'hospitalisation et les urgences, mais les moyens sont très insuffisants. La capacité d'accueil tourne autour de 50 à 70 lits, répartis dans plusieurs petits bâtiments sur un terrain d'environ 0.8ha. Les infrastructures sont anciennes, mal entretenues, et le matériel médical est très insuffisant. L'électricité est fournie de manière irrégulière par le réseau national,

parfois complétée par un groupe électrogène ou par des panneaux solaires, L'eau est disponible par forage ou puits, mais elle ne couvre pas toujours les besoins de l'hôpital, surtout en saison sèche. La carte ci-dessous présente la localisation de l'hôpital de Catio.

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



Source : **EIES de l'hopital régional de Catio, juin 2025.**

❖ Caractéristiques du milieu biophysique

o LE SOL :

Le constat fait dans l'environnement du site, montre essentiellement la présence de vases sédimentaires, des sols argilo-limoneux, limono-sableux, graveleuse latéritiques, sablo-argileux et argilo-argilo-sableux. Il est constaté une dégradation des sols due aux activités anthropiques (urbanisation et déboisement anarchiques pour les activités agro-sylvo-pastorales) entrainant leur dénudation et exposition aux effets néfastes du changement climatique (érosions).

o HYDROLOGIE

De façon générale, de nombreux fleuves et cours d'eau drainent la Guinée-Bissau. La zone du projet est particulièrement drainée par le Rio Tombali

o VÉGÉTATION

La Région de Tombali fait partie des zones où l'on rencontre des forêts et des mangroves plus ou moins denses. Cette végétation dense est parfois aperçue dans la zone du projet.

Les espèces végétales ligneuses généralement rencontrées dans l'environnement immédiat de la zone du projet sont : *Anacardium occidental* (Anacardier), *Terminalia macroptera, Cordyla pinnata, Ceiba pentadra, Afzelia africana, Bombax buonopozense, Bombax costatum, Cola acuminata, Cola cordifolia, Canarium schweinfuthui, Chlorophora excelsa), Rothmania wtfieldii, Prosopis africana, Diospyros piscatoria, Pterocarpus erinaceus, Combretum micranthum, Parinaria excelsa, Parkia biglobosa, Mamecylon afzeli, Phyllostachys viridiglaucescens, Tabernaemontana longiflora, Cercestis afgelii, Culcasia scandens, Mitragyna stipulosa, Psorospermum sp, Citrus sinensis, Mangifera indica, Citrus sinensis, etc.* Quant aux herbacées, elles sont constituées essentiellement de : *Andropogon gayanus, Raphia gracilis, Ceratotheca sesamoïdes, Chasmopodium caudatum, Hyparrhenia rufa, Imperata cylindrica, Pennisetum pedicellatum, Aspilia africana, Elaeis guineensis, Musa sp., etc*

- **FAUNE**

De façon générale, la faune est riche et diversifiée en Guinée Bissau.

Particulièrement dans la zone du projet ; *Heliocurius gambianus, Xerus erhytropus, Papio cynocephalus, Loxodonta africana, Taurotragus derbianus, Kobus crocuta, Tagelapus scriptus, Hippotragus eqinus*, différentes espèces de céphalophes (*C. dorsalis, C. rufilatus, etc*.) sont entre autres cités comme faune terrestre en plus de diverses espèces d'oiseaux et de serpents. Quant à la faune aquatique, *Sphyraena guachancho, Sparus aurata, Tilapia guineensis* sont entre autres notés dans la zone.

- **Caractéristiques du milieu humain**

L'ensemble de la population de la Région de Tombali est estimé à 90 128 habitants selon les résultats du 3ème Recensement Général de la Population et de l'Habitation de 2009 (RGPH, 2009) de l'Institut National de la Statistique (INEC). Ce nombre représente 6,25 % de la population totale de Guinée Bissau (1 442 227 habitants).

La répartition en classes d'âges met en évidence la jeunesse de la population. En effet, de façon générale, 54 % de la population a moins de 20 ans. Cette jeunesse de la population constitue un atout pour un développement socio-économique. Cependant, elle peut aussi constituer un obstacle dû souvent aux comportements à risques (alcoolisme, banditisme, rapports sexuels non protégés, etc.) de certains jeunes.

Ainsi, les travaux d'aménagement de l'hôpital Régional de Catio, tout en constituant un atout pour le recrutement des jeunes comme main d'œuvre locale, peut aussi entraîner la propagation des IST et du VIH/SIDA si des dispositions adéquates ne sont pas prises.

Le taux d'accroissement annuel de la population a été évalué à 2,39 % en 2012 par la Banque mondiale. Quant au niveau de fécondité, il reste élevé et est de 5,8 enfants par femme. La croissance rapide de la population génère parfois des demandes sociales élevées, parmi lesquelles, l'approvisionnement en eau potable, les infrastructures scolaires et sanitaires.

Quant à l'espérance de vie, elle était de 48,6 ans en 2008. Elle est passée à 54 ans en 2012 due à la fois à l'amélioration des revenus monétaires, à l'accès et à la qualité des services de santé.

Les groupes ethniques dominant dans la localité du projet sont : les Peuls (Fula), les Mandingas et les Balanta. Ils représentent respectivement 74,77 %, 13,08 % et 8,41 %.

De façon générale, le portugais est la langue officielle de la Guinée-Bissau. Elle n'est cependant parlée que par 20 à 25 % de la population. Le créole est maintenant devenu la langue vernaculaire de plus de 50 % de la population. C'est la langue de commerce et de relations interculturelles. Les principaux dialectes sont entre autres le balante, le peulh, le manjaque, le mandinga et le pepels.

En ce qui concerne les religions, de façon générale les croyances indigènes en Guinée Bissau ont à elles seules 50 % d'adeptes contre 45 % pour l'islam et 5 % pour le catholicisme. Au Nord et au Sud, les populations, quoique très attachées à leurs croyances traditionnelles, ont aussi embrassé les religions islamiques et chrétiennes.

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.

Tableau 1 : Intrants et extrants en phase exploitation.

PHASE D'EXPLOITATION				
	Catégorie	**Exemples d'intrants spécifiques**	**Origine**	**Observations**
INTRANTS	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, sages-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 sécurisée, désinfectants	Fournitures spécifiques, équipements sur site	Essentiel pour éviter les risques sanitaires et environnementaux
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 une description succincte des équipements à installer dans l'hôpital de Catio.

Tableau 2 : Présentation des équipements à installer à l'hôpital de Catio

N°	*DESCRIPTION DETALLEE DES ACTIVITES (c*	*COORDONNES GEOGRAPHIQUES*	*PHOTOS RECENTES*
Hôpital régional de Catió ***Localisation*** ***Région : Tombali*** ***Secteur : Catió***	***Réhabilitation de toute la structure sanitaire*** *• Centre Chirurgical* *• Pharmacie* *• Laboratoire* *• Infirmerie* *• Cuisine* *• Bureaux (Médecine interne, pédiatrie et Maternité)* *• Entrepôt de stockage de médicaments* *• Local de stockage et de conservation des vaccins* *• Incinérateur* *• Peinture générale* *• Acquisition et installation de panneaux solaires pour fournir de l'énergie électrique* ***Équipement*** *• Appareil de biochimie* *• Hemogramme complète* *• Échographie* *• Microscope* *• Radiographie*	*Latitude :11,28435* *Longitude : -15,04011*	 *Photo 1 : Vue principale de l'hôpital régional de Catio*  *Photo 2 : Vue* sur les travaux d'extension *de la maternité*  *Photo 3 : Pharmacie de* l'hôpital régional *de Catio*

Source : EIES de l'hôpital régional de Catio, juin 2025.

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

5.1.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 de l'hôpital 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 de l'hôpital** : personnel de soins (médecins, personnel infirmier, auxiliaires de santé), brancardiers, personnel scientifique, technique et logistique (nettoyeurs, personnel de la buanderie, responsables des déchets, transporteurs, personnel de la maintenance, pharmaciens, laborantins, patients, familles et visiteurs).

- **À l'extérieur de l'hôpital** : 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 de l'hôpital ou dans les décharges non contrôlées).

5.2. 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.

5.3.les risques liés à une mauvaise gestion déchets biomédicaux y compris ceux issues des activités de l'hôpital régional de Catio

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 3 : Catégorie des déchets[1]

Catégories de déchets	Types de déchets	Description	Exemples
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.
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
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.
Catégorie 2.C	Déchets infectieux	Liquides corporels et excrétions de personnes atteintes de maladies infectieuses, à	Expectorations de patients atteint de TB bacillaire ; selles en cas de typhoïde, choléra, dysenterie

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

Catégories de déchets	Types de déchets	Description	Exemples
		l'isolement par exemple ; matériel de laboratoire classé infectieux.	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.
Catégorie 3A	Déchets de médicaments	Déchets de médicaments et récipients ayant contenu des médicaments.	Médicaments périmés, non utilisés, 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
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.
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.).
Catégorie 3. D	Déchets Chimiques	Déchets chimiques	Solvants, acides et bases de laboratoire non utilisés, désinfectants périmés, huiles de moteur, insecticides, pesticides, restes de peintures.

Catégories de déchets	Types de déchets	Description	Exemples
Catégorie 4	Conteneurs sous pression	Réservoirs sous pression	Bonbonnes de gaz médicaux, bonbonnes de gaz combustibles, bombes aérosol de pesticides, désodorisants.
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.

Source : Manuel de gestion des déchets CICR, Mai 2011

5.4. 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 4 : 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
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

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

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

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.

5.5. 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].

5.6. 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

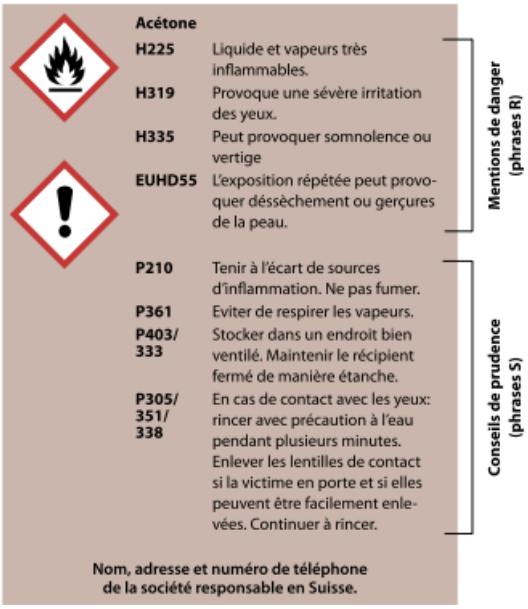
[3] Ces bioaérosols contiennent des bactéries gram-positives et gram-négatives, des actinomycètes aérobies et des champignons filamenteux.

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).

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



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

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

5.7.1. 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].

6. 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 hôpital. 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.

L'hôpital Régional de Catio de par ses activités produit des DBM et des DASRI. C'est pourquoi la structure a mis en place une organisation pour une gestion efficace de ces déchets. Cette organisation est composée de mesures humaines, organisationnelles et techniques.

6.1. Mesures humaines

Sur le plan humain, l'hôpital dispose d'un service de nettoyage composé de 8 personnes. Ce personnel de nettoyage est assisté par le gestionnaire de l'hôpital, l'infirmier chef et le médecin. Certaines séances de sensibilisation sont parfois organisées par les médecins.

6.2. Mesures organisationnelles

La gestion des DBM au niveau de l'hôpital de Catio présente plusieurs insuffisances, malgré les efforts notés par le personnel sanitaire à effectuer le tri, on note plusieurs manquements dans l'organisation.

[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

- Absence de procédures de gestion interne. En effet dans l'hôpital, il n'y a aucune procédure de gestion établit qui désigne la manière de gérer convenablement les déchets biomédicaux.
- Absence de données fiables sur les quantités de DBM produites ;
- Pas de responsable toujours désigné, même si on note la présence d'agents d'hygiène ;
- Il n'existe pas de données et d'informations fiables sur la gestion des DBM (production et caractérisation).

Le personnel soignant (médecins, sage-femmes, infirmiers) dispose d'un niveau de connaissances, mais dans la pratique, les attitudes et les pratiques laissent à désirer en matière de gestion des DBM.

Le personnel d'appui est très peu sensible aux risques liés à la manipulation des DBM. La négligence et l'inattention peuvent entraîner des blessures et des infections. Aussi, malgré une volonté de d'effectuer le tri on constate la présence de DBM dans les déchets ménagers.

6.3. Mesures techniques

En termes de mesures techniques, dans l'hôpital de Catio il n'y a aucun équipement fonctionnel pour la gestion des déchets.

Il faut souligner qu'un incinérateur a été installé dans un local spécifiquement dédié depuis plusieurs mois, mais jusqu'à ce jour reste non opérationnel. Selon les informations obtenues sur site, ce disfonctionnement est dû à un souci technique. C'est cette situation qui explique le fait que les Objets Tranchants Piquants et Coupants (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.

Le Tableau suivant résume la gestion des déchets biomédicaux au sein de l'Hôpital régional de Catio.

Tableau 5 : ***Grille d'évaluation du Mode de Gestion des DBM dans les structures hospitalières concernées par le projet***

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 8 personnes recrutés comme de technicien de surface.
Ce personnel a-t-il suivi une formation en gestion des DBM ?	Oui	Selon le Responsable, le médecin chef et l'infirmier chef leurs appui dans les séances de sensibilisation.
Existe-t-il un personnel responsabilisé dans la supervision de la sécurité des injections dans votre établissement ?	Oui	Le médecin et l'infirmier jouie ce rôle
Ce personnel a-t-il suivi une formation en sécurité des injections ?	Oui	Selon les responsables, ils suivent une formation correcte afin d'assurer les injections en toute sécurité, ainsi qu'aux bonnes pratiques.
Ces formations ont- elles été élargies aux autres membres du personnel ?	Non	Cette formation est dédiée au spécialiste de santé
Est-ce que les personnes chargées de la manipulation les DBM ont été formées et sensibilisée aux risques ?	Non	Une formation spécifique n'a pas été faite dans ce sens

Question	Oui/Non	Observations
Le personnel a-t-il été vacciné contre hépatite B et le tétanos	Non	Le personnel de nettoyage n'est pas vacciné contre ces maladies
Le tri des déchets biomédicaux est –il correctement effectué ?	Non	Dans les déchets ménagers de l'hôpital, on retrouve des déchets biomédicaux
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 jaune ou beige en caton sont envoyés à la structure sanitaire depuis le niveau centrale. Ces contenants sont utilisés pour stocker seulement les OPCT. Tandis que ce qui est coton, compresses souillées sont stocké dans des cartons dissimulés.
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	Il faut souligner que c'est un rare

Question	Oui/Non	Observations
La zone de stockage intermédiaire est-elle sécurisée et correctement aménagée ? (Uniquement accessible aux personnes autorisées)	Non	Il n'y a pas de zone d'intermédiaire de stockage dédiée. Les cartons pleins sont stockés dans un couloir derrière les salles d'hospitalisation. Cet espace est accessible à toute personne étrangère au service.
Les pratiques actuelles de collecte des DBM offrent-elles une sécurité suffisante ?	Non	Pas de zone de stockage ; pas de contenants pours les objets souillés au sang ; pas d'EPI pour le personnel de nettoyage ; etc.
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.
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, stocké dans un couloir avec d'être acheminé vers BAFATA pour incinération.

Question	Oui/Non	Observations
Les DBM outre les OPCT sont-ils traités	Non	En général, ils sont stockés dans des seaux ou cartons avant d'être brulés dans un endroit dans l'enceinte de l'hôpital.
Les déchets pharmaceutiques sont-ils traités	Non	Ils sont brulés
Les déchets contenant du mercure sont-ils pris en compte dans les déchets traités	Non	Il n'y a pas une 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.
Utilisez-vous un site particulier pour éliminer les déchets	Oui	Il existe un site dans l'hôpital pour bruler les déchets.
Existe –t-il des traces de seringue partiellement traités	Oui	Dans le site de brulage des déchets, les seringues, les flacons sont visibles.
Existe –t-il des traces de déchets infectieux partiellement traités	Non	Pas constaté lors notre visite.

Question	Oui/Non	Observations
Avez-vous des exemplaires des documents de la réglementation nationale	Oui	Pas d'exemplaire de document sur la règlementaire.
Avez-vous des exemplaires des documents de la réglementation interne à l'établissement	Non	
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 l'hôpital par ses moyens propres essaye de combler les besoins de l'équipe de nettoyage.
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	

Question	Oui/Non	Observations
Existence au moins un audit clinique portant sur la gestion des DBM au cours de l'année	Non	Pas d'audit durant toute l'année
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 Catio, juin 2025.

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



Photo 4 : Vue sur la zone de stockage des contenants des OTPC (en attente d'être acheminés à Bafata) photo prise le 09 04 2025



Photo 5 : Vue sur les DBM dans la salle de vaccination



Photo 6 : Vue sur une poubelle dont les déchets souillés sont mélangés

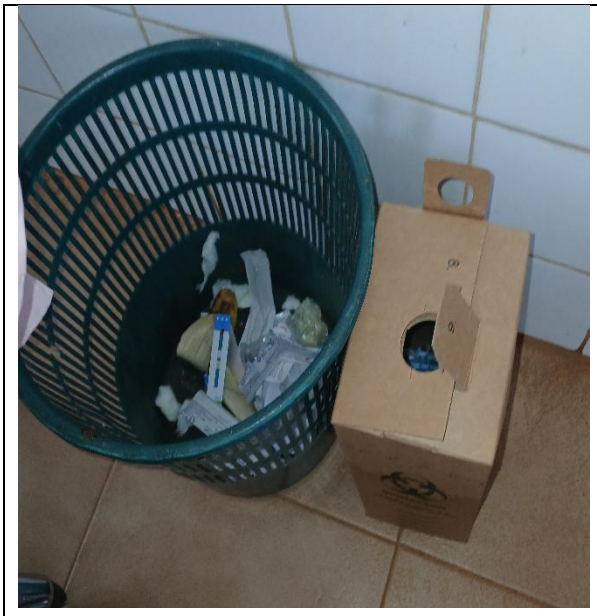


Photo 7 : déchets BM dans une salle de consultation



Photo 8 : Site de brulage à l'intérieur de l'hôpital



Photo 9 : Vue sur l'incinérateur installé à l'hôpital de Catio



Photo 10 : Vue sur la situation des DMB à BAFATA

6.4. Analyse des forces, faiblesses, Opportunités et Menaces en matière de Gestion des déchets des activités de l'hôpital régional de Catio

FORCES	FAIBLESSE	Opportunités	Menaces	Défis
- Existence de 8 personnes chargés du nettoyage. - Expérience précédente existant dans le pays suite au covid et à l'ébola - Engagement de la direction de l'hôpital à accompagner à mettre en place une politique de gestion DBM - Présence d'un nouvel incinérateur même s'il ne fonctionne pas	- Absence d'installations techniques (autoclaves, broyeurs, analyseur de déchets, incinérateur) - Difficulté sur le tri des DBM dans les zones de production au niveau de l'hôpital. - Volume importante de DBM entrainant un temps de 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 d'audit annuel sur la gestion des DBM - Absence de fonds de gestion pour les déchets BM -	- Recrutement de consultant pour la mise en place de textes et règlements encadrant la gestion des DBM - Création de services de contrôle de l'état - Formation des jeunes et femmes dans les domaines de gestion des DBM	- Sensibilité du milieu environnant - Plainte des riverains	- 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 et la coordination du PGDM

Source : PGDBM de Catio, juin 2025.

7. consultation des parties prenantes

L'élaboration du PGDBM a fait l'objet d'une consultation publique. Les principales parties prenantes du projet (services techniques et administratifs et acteurs locaux/voisinage) ont été consulté. Le tableau ci-après présente la synthèse des avis, craintes, préoccupations, attentes et recommandations des parties prenantes.

Tableau 6 : Synthèse des avis, craintes, préoccupations, attentes et recommandations des parties prenantes

Catégorie d'acteurs rencontrés	Acteurs rencontrés	Avis sur le projet	Attentes et recommandations
Administration	**Gouverneur Administrateur de secteur**	- Nous sommes très contents du projet surtout qu'il soit lié à la santé et englobe un volet dédié à la gestion des déchets biomédicaux	- La réhabilitation est une bonne idée mais l'emprise foncière de l'hôpital est très petite. - Il serait très utile de régler le problème d'hygiène de l'hôpital qui est dû en partie à un déficit d'eau. - Prévoir un dispositif d'alimentation en électricité. Récemment nous avons acquis de la FONDATION ORANGE une machine à laver qui peine à fonctionner à cause d'un problème d'électricité. - Assurer un suivi régulier afin de faire respecter les engagements
Administrateur de région médicale	**Région médicale**	- C'est un projet que nous accueillons avec beaucoup d'espoir. - Nous n'avons pas le personnel compétent nécessaire dédié à la gestion des DBM.	- Prévoir la construction d'un nouvel hôpital au lieu d'un projet de réhabilitation - Penser à délocaliser l'hôpital puisque l'espace est très petite.

Catégorie d'acteurs rencontrés	Acteurs rencontrés	Avis sur le projet	Attentes et recommandations
		- Les équipements dédiés à la gestion des DBM font défaut. - Il n'y a pas de plan de gestion des DBM au niveau régional. - Absence de fonds pour les DBM dans toute la région. - Manque de moyens logistiques. - Il n'y a pas d'incinérateur dans toute la région de Tombali.	- Doter l'hôpital de moyens logistiques et financiers pour assurer son fonctionnement correct et assurer une gestion correcte des DBM.
Services centrales	**AAAC** **CENTRE DE GESTION DES DECHETS** **Direction des services de santé environnementale et d'hygiène publique**	- Il y avait un projet d'installation d'incinérateur dans plusieurs localités lors de la période de la Covid 19 (Catio, Canchungo, 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 biomédicaux - Les établissements de santé qui n'ont pas d'incinérateur amènent leurs déchets biomédicaux vers d'autres - AAAC n'intervient pas directement dans la gestion des déchets - Absence d'incinérateur dans plusieurs centres hospitaliers - Infrastructures inadéquates : peu d'hôpitaux	- Respecter la loi régissant le code de l'environnement - Respecter les conventions internationales ratifiées par la Guinée Bissau - 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 biomédicaux 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.

Catégorie d'acteurs rencontrés	Acteurs rencontrés	Avis sur le projet	Attentes et recommandations
		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.	- Sensibiliser la population aux risques associés aux déchets médicaux pour encourager une culture de la responsabilité sanitaire et environnementale
Professionnels de la santé	**MEDECIN INFIRMIERE SAGE FEMME**	- Nous sommes très favorables au projet, mais notre problème est que l'emprise foncière est très petite pour accueillir un projet de réhabilitation. - Les travaux de réhabilitation risquent de perturber nos services quotidiens. - Absence de matériel adéquat. - Le triage est fait mais il est confronté au problème lié à la disponibilité de contenants adaptés. - Absence d'EPI pour le personnel chargé de l'hygiène et de la propriété de l'hôpital. - Manque d'eau ; ce qui constitue un problème d'hygiène dans l'hôpital.	- Faire un suivi rapproché afin de respecter le délai de mise en place du projet. - Veuillez à la réalisation effective du projet. - Recruter la main d'œuvre local lors des travaux. - Doter l'hôpital de contenants suffisants de différents couleurs pour assurer un triage conforme.

Catégorie d'acteurs rencontrés	Acteurs rencontrés	Avis sur le projet	Attentes et recommandations
PERSONNEL DE l'hôpital	**Agents de nettoyage et de collecte**	- Le personnel de nettoyage est vraiment ravi du projet surtout du fait que c'est lui qui est chargé du nettoyage de l'hôpital. - Les conditions de travail des agents de nettoyage et de collecte sont très précaires. - Il y a absence d'EPI, de contrat et les salaires sont assez minimes. - Le personnel de nettoyage ne bénéficie pas d'accompagnement social. - Le personnel de nettoyage est exposé aux risques d'infection dus à la manipulation d'objets parfois infectés	- Recruter la main d'œuvre local lors des travaux. - Doter l'hôpital de contenants suffisant pour assurer un triage conforme. - Contractualiser avec les techniciens de surface de l'hôpital. - Augmenter le personnel de nettoyage. - Doter le personnel de nettoyage en EPI adéquats
Population locale	**Imam** **Prêtre** **Femme du village**	- La population accueille, avec beaucoup d'enthousiasme, ce projet. - La religion rime avec la santé et la propreté - C'est un bon projet pour les femmes de la localité. - Parfois les évacuations vers Bissau sont très compliquées	- Accompagner les jeunes et les femmes dans leur projet. - Mettre les équipements nécessaires pour réduire les évacuations à Bissau - L'effectivité du projet va beaucoup soulager les populations surtout riveraines - Veuillez à l'effectivité du projet

Source : PGDBM de Catio, juin 2025.

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) 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).

Ce plan est un e 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 Stratégie nationale et le plan d'action pour la conservation de la biodiversité 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 prendra en compte les exigences du PNGE.

8.1.3. Le Plan National de Gestion Environnementale

Le PNGE est un instrument stratégique d´orientation pour la mise en œuvre de la politique Environnementale, propose dans ses objectifs généraux, que la politique nationale de gestion environnementale puisse contribuer au développement socio-économique durable et soutenable du pays et appuyer dans la recherche des solutions afin de garantir la sécurité alimentaire, l´éradication de la pauvreté, le contrôle des pollutions et assainissement.

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 sur lesquelles, le PSCE s'appuiera.

8.2. Cadre juridique et réglementaire nationale

Le cadre législatif Bissau-Guinéen est marqué par une multitude de textes environnementaux et sociaux, 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. Cette loi, dans son article 21 définit le cadre de gestion des déchets de tous types et des influents. Donc sans prononcer spécifiquement les déchets biomédicaux, elle les prend en compte dans le sens général.

L'Article 21 relatif aux Déchets et effluents précise que

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 porte sur le Code du Travail et le décret nº 02/2012 du 3 janvier 2012

Ces deux 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. Ministère de la Santé Publique

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 7 : Accords et conventions signés par la Guinée Bissau

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	L'objectif est de permettre La stabilisation des concentrations dans l'atmosphère des gaz d'effet de l'industrie 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.

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 de Stockholm sur les polluants organiques persistants, Stockholm,	Signé le 22/05/2001 et ratifié 06/08/2008	L'objectif de la Convention de Stockholm est d'exiger 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 ratifié 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, Bâle,	Signé le 22/103/1989 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 déchets dangereux produits en Afrique	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 déchets y compris

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
		• 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.	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

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
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 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.	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,	Actuellement, la Guiné-Bissau possède quatre (04) site à Ramsar, trois (03) sur terre et un (01) insulaire

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
	Ratifié en 1990	désignés comme zones humides de leur territoire, seront inscrits sur la liste et utiliseront leur droit de modifier leurs listes.	(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."	La mise en place du projet PSCE devra se faire tout en garantissant la conservation des ressources naturelles dans la zone du projet

Source : EIES, Projet d'Urgence pour l'Amélioration des services d'Eau Potable et d'Electricité pour la ville de BISSAU – (PUASEE- FA).

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

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 ;
- 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 sont : les SO1, SO2, SO3, SO4, SO5, SO7, SO8 et SO10 dont les objectifs sont précisés dans le tableau ci-après

Tableau 8 : Objectifs des sauvegardes opérationnelles du SSI de la BAD applicables au sous-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 Environnement aux 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, 'ans leurs zones d'influence conformément aux SO ; - Permettre aux parties prenantes de s'engager et d'être consultées d'ns le processus d'évaluation et de gestion des risques et impacts environnementaux et sociaux ; - Adopter une approche' hiérarchique d''atténuation pour : o Anticiper et éviter les risques es et les impacts ; o Lorsque l'évitement n'est pas possible, réduire au minimum ou limiter les risques et impacts à des n veaux acceptables ; 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'emprunteur réalisera une évaluation environnementale et sociale (EES) des projets pour lesquels l'appui de la Banque est sollicité afin d'évaluer leurs risques et impacts environnementaux et sociaux sur la durée du projet L'emprunteur élaborera et mettra en œuvre un plan de gestion environnementale et sociale (PGES), qui définira les mesures et les actions requises pour assurer la conformité du projet aux SO durant une période donnée. Convenu en concertation avec la Banque, le PGES sera contraignant et reflété dans l'accord de financement. L'emprunteur assurera le suivi des performances environnementales et sociales de l'opération conformément à l'accord de financement (y compris le PGES et les SO).

Système de Sauvegarde Intégré (SSI)	Titre	Objectifs	Dispositions majeures en rapport avec la mise en œuvre du projet
		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 femmes2, 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 dangereuses3. - 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.	L'emprunteur élaborera et mettra en œuvre des procédures de gestion de la main-d'œuvre (PGMO) écrites applicables au projet Un mécanisme de gestion des plaintes sera accessible à tous les travailleurs du projet (et, le cas échéant, leurs organisations) pour exprimer leurs préoccupations en milieu de travail Les mesures de santé et sécurité au travail (SST) seront conçues et m ses en œuvre pour : i) identifier les dangers éventuels auxquels s'exposent les travailleurs, en particulier les dangers de mort; ii) prendre des mesures de prévention et de protection, y compris l'élimination, la substitution ou la modification de conditions ou de substances dangereuses; iii) former les travailleurs des projets et tenir des registres de formation; iv) fournir des équipements de protection individuelle sans frais pour les travailleurs; v) assurer l'enregistrement, le rapportage et la documentation des accidents, maladies et incidents de travail; vi) élaborer des mesures de prévention, de préparation et d'intervention d'urgence ; et vii) fournir des moyens de recours contre des impacts défavorables comme les blessures, les décès, l'invalidité, et les maladies du travail

Système de Sauvegarde Intégré (SSI)	Titre	Objectifs	Dispositions majeures en rapport avec la mise en œuvre du projet
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	L'emprunteur mettra en œuvre des mesures techniquement et financièrement réalisables pour améliorer la consommation efficiente de l'énergie, de l'eau et des matières premières, ainsi que d'autres ressources. L'emprunteur appliquera des mesures de contrôle et de prévention de la pollution conformes aux législations et normes nationales, aux conventions internationales en vigueur et aux normes et bonnes pratiques internationalement Dès les premières étapes du projet et conformément traités internationaux en vigueur et aux pratiques modèles, l'emprunteur identifiera les déchets potentiellement dangereux qui seront générés tout au long du cycle de vie du projet, pour déterminer les alternatives de rentabilité pour leur élimination écologiquement rationnelle.
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 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	L'emprunteur évaluera les risques et les impacts du projet sur la santé et la sécurité des communautés affectées au cours du cycle de vie du projet Les risques à la santé et à la sécurité publiques doivent être identifiés au cours de la phase de délimitation de la portée de l'évaluation environnementale et sociale. L'emprunteur évitera ou réduira le risque que la communauté soit exposée aux matières et substances dangereuses qui peuvent être générées par le projet L'emprunteur identifiera et mettra en œuvre des mesures visant à faire face aux situations d'urgence liées au projet susceptibles de mettre en danger

Système de Sauvegarde Intégré (SSI)	Titre	Objectifs	Dispositions majeures en rapport avec la mise en œuvre du projet
		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.	la santé et la 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'utilisa ion 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 observés avant le démarrage de la mise en œuvre du projet, le niveau le plus levé 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 l'autre 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.	Lorsqu'il n'est pas possible d'éviter l'expropriation de terres ou les restrictions d'accès et d'utilisation de terres (que ce soit définitif ou temporaire), l'emprunteur compensera les personnes affectées au plein coût de remplacement L'emprunteur veillera à mettre en place un mécanisme de gestion de plaintes au niveau du projet conformément aux SO1 et SO10, le plus tôt possible au cours du développement du projet, S'agissant des projets qui affectent les moyens de subsistance et les revenus, le plan de l'emprunteur comprendra des mesures permettant aux personnes affectées d'améliorer, ou du moins de rétablir leurs revenus et leurs moyens de subsistance. L'emprunteur impliquera les communautés affectées, y compris les communautés d'accueil et les groupes vulnérables, à travers le processus de participation des parties prenantes décrit à la SO10.
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 'a Banque et que l'engagement soit total, tienne compte des spécificités des individus et des communautés, et s'exprime	L'emprunteur prendra les mesures nécessaires pour gérer de manière appropriée les risques et les impacts négatifs du projet sur les personnes et les groupes

Système de Sauvegarde Intégré (SSI)	Titre	Objectifs	Dispositions majeures en rapport avec la mise en œuvre du projet
		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 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.	vulnérables, notamment les femmes et les filles, les minorités et les MRTV Dès que possible, l'emprunteur identifiera les personnes et les groupes qui pourraient être vulnérables et risquer de subir des impacts négatifs, aggravés ou disproportionnés, d'être discriminés, marginalisés, mal desservis ou exclus des bénéfices attendus dans le contexte de l'opération/du projet. L'emprunteur et les groupes vulnérables affectés identifieront les mesures d'atténuation conformément à la hiérarchie d'atténuation décrite dans la SO1, ainsi que les possibilités d'avantages culturellement appropriés et de développement durable.
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 ; - 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 ;	L'emprunteur identifiera, conformément à la SO10, les parties prenantes jugées pertinentes pour le patrimoine culturel dont l'existence est connue ou sur lequel il est probable de tomber au cours du cycle de vie du projet.

Système de Sauvegarde Intégré (SSI)	Titre	Objectifs	Dispositions majeures en rapport avec la mise en œuvre du projet
		- Promouvoir le partage équitable des avantages découlant de l'utilisation du patrimoine culturel avec les parties prenantes affectées.	
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 potentielle ment 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 grief s 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 compris les groupes vulnérables, d'une manière accessible, équitable, culturellement appropriée et inclusive.	Les emprunteurs assureront la participation des parties prenantes tout au long du cycle de vie du projet, en commençant cet engagement le plus tôt possible dans le processus de développement du projet et dans un délai permettant des consultations significatives avec les parties prenantes sur la conception du projet. En consultation avec la Banque, l'emprunteur élaborera et mettra en œuvre un Plan de participation des parties prenantes (P3P) proportionné à la nature et à l'échelle du projet et à ses risques et impacts potentiels. L'emprunteur diffusera les informations relatives au projet pour permettre aux parties prenantes de comprendre les risques et les impacts de l'opération ou du projet, ainsi que les opportunités potentielles. Le mécanisme de gestion des plaintes sera proportionné aux risques et impacts potentiels de l'opération ou du projet et sera accessible et inclusif.

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

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.

Au vu des constats énumérés ci-dessus, 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 Renforcement des capacités des acteurs impliqués dans la gestion des DBM.
- Le Renforcement des infrastructures et des équipements de gestion des DBM. Pour cela il est urgent au moins de faire fonctionner l'incinérateur.
- La mise en place d'équipement de collecte adéquat pour les DBM.
- L'élaboration d'une réglementation environnement qui prend en compte 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 de l'hôpital, acceptation culturelle des modes de traitement, présence de moyens de transport fiables, espace suffisant autour de l'hôpital, 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 de l'hôpital 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 9 : Adéquation des techniques de traitement selon le type de déchets

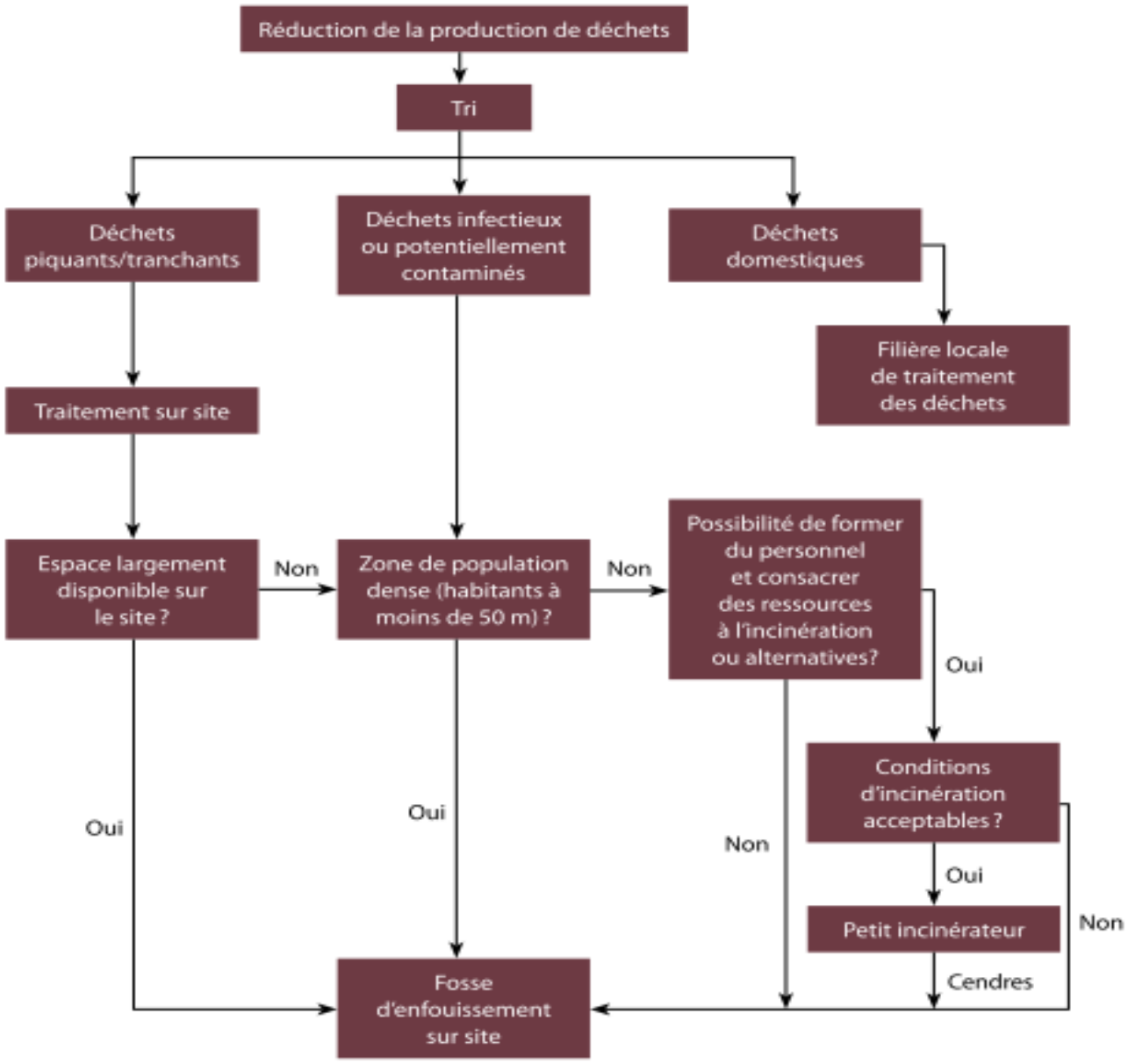
Catégorie de déchets/technique de traitement	**1. déchets piquants et tranchants**	**2a. déchets présentant un danger de contamination**	**2b. déchets anatomiques**	**2c. déchets infectieux**	**3a. déchets de médicaments**	**3d. déchets chimiques**
Four rotatif 900-1200° c	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Incinérateur 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 : PGDBM de Catio, juin 2025.

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 adaptés et applicable à la situation de Catio.

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[5].

[5] 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[6]

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.

[6] 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 (PGDBM) de l'hôpital régional de Catio

Tableau 10 : 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.	Besoin de combustible. > Combustion incomplète avec risque de

Incinération	Avantages	Inconvénients
	- Simple et bon marché (1000 francs suisses).	stérilisation incomplète. - 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 : PGDBM de Catio, juin 2025.

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 11 : 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 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 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 de l'hôpital.

Tableau 12 : Avantages et inconvénients de la désinfection par la vapeur

Avantages	Inconvénients
Les déchets ainsi traités deviennent des déchets domestiques non dangereux. - Fonctionnement bien connu des établissements sanitaires. - Technologie écologiquement rationnelle. - Facilite le recyclage des plastiques. - Faible coût d'exploitation.	Coûts d'installation moyens à élevés (500-100 000 francs suisses) - Besoin d'électricité. - 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 13 : 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 (2-80 francs suisses). - Réduction du volume de déchets tranchants et piquants. - Les seringues en plastique peuvent être recyclées après désinfection et déchiquetage. - Facile à utilise	Risque d'éclaboussures de liquides biologiques. - Certains modèles fonctionnent à l'électricité. - Les aiguilles et les seringues restent contaminées. - 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 14 : 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 15 : 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.

10.1.7. Décharge, fosse d'enfouissement

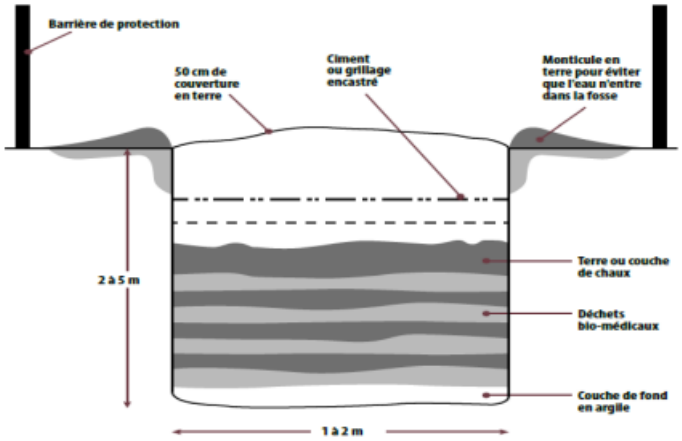
L'élimination des déchets de soins médicaux non traités par dépôt dans une décharge non contrôlée n'est pas recommandée et ne doit être utilisée que comme option de dernier recours. Le dépôt dans une décharge contrôlée est possible, mais certaines précautions doivent être prises : il est important que 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 l'ingénieur Hygiène sanitaire, d'inspecter les lieux avant d'y déposer des déchets médicaux dangereux.

Figure 4 : Enfouissement contrôlé dans des fosses sécurisées (OMS, 2011)



Source : 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 de l'hôpital.

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 16 : 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

	Avantages	Inconvénients
		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 de l'hôpital. > 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, etc.). - Espace nécessaire autour de l'hôpital.

Source : PGDBM de Catio, 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 19 présente les seuils d'exemption en vigueur en Suisse.

Tableau 17 : 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

Produit chimiques	Limite d'exemption	Élimination pratique
		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 : PGDBM de Catio, juin 2025.

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 de l'hôpital 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 dangereux et biomédicaux. Au moins 10 agents seront nécessaires pour la gestion des DBM. 7 se chargeront du nettoyage, du tri et de la collecte. En même temps, 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 10eme **(Responsable Local des déchets)** se chargera de la supervision et du contrôle de la conformité. (Les responsables de l'infrastructure, de la sécurité, et de la conformité réglementaire doivent également être formés.
- **Agents de tri et de collecte** : Des agents chargés (7) du tri à la source dans les établissements 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 Catio, 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 si 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 les réglementations locales et internationales. Il est également responsable de la documentation. L'audit interne sera assuré par le superviseur 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 déchets biomédicaux

Lors de la visite 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 18 ***: 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.

Local/activité	Types de déchets produits
	- 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…
Bloc opératoire/chirurgie	Les déchets infectieux c'est à dire contenant du matériel provenant d'un site infecté sont à éliminer dans le contenant adapté au DASRI avec identification sur le contenant de la présence de matériel infectieux. Ils sont à éliminer selon la filière déchets infectieux C. Les déchets de matériel médical (emballages par exemple) non souillés de liquide biologique et non piquant/tranchant Les déchets présentant un danger de blessure (aiguille, mandrin, ampoule en verre), Les déchets anatomiques, organe et tissus présentant un risque de contamination
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 Catio, 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 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 autoclavable



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

11.2.3. Sur le plan humain

Un groupe de travail « gestion des déchets » devra être formé par le premier responsable de l'hôpital à savoir le Médecin Chef. Cette équipe devra inclure les membres suivants : le Responsable Qualité Hygiène sécurité et Environnement, le Responsable local des déchets, ainsi que les membres suivants du personnel de l'hôpital : 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 19 : mesures organisationnelles

Désignation	Description /Tâches du cahier des charges
Premier responsable du centre de santé	Responsabilité générale de s'assurer que les déchets de l'hôpital sont gérés dans le respect des législations nationales et des conventions internationales. o Mise en place du groupe de travail chargé de la rédaction du plan de gestion des déchets. o Désignation du responsable local des déchets pour la supervision et la coordination quotidienne du plan de gestion des déchets. o Désignation des responsabilités. Rédaction des cahiers des charges. o Allocation des ressources financières et humaines. o Mise en œuvre du plan de gestion des déchets. o Audits, mise à jour et amélioration continue du système de gestion des déchets.
Responsable local des déchets (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 de l'hôpital.

Désignation	Description /Tâches du cahier des charges
	o Contrôle quotidien de la collecte, du stockage et du transport des déchets. o 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. o Supervision des personnes responsables de la collecte et du transport des déchets. o Contrôle des mesures en cas d'accident (affichage, connaissances du personnel). o Contrôle des mesures de protection. o Investigations sur les incidents/accidents impliquant des déchets. o Établissement de rapports (quantités de déchets produits, incidents). o Maintenance des installations de stockage et de traitement.
Responsable Hygiène et Environnement	Évaluation initiale o 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. o Planification de la construction et de la maintenance des installations de stockage et d'élimination des déchets. o Évaluation de l'impact environnemental de la gestion des déchets (contrôle de pollution, évaluation hydrogéologique, etc.). o Analyse régulière des risques pour le personnel. o Supervision du responsable local des déchets. o Formation.
Infirmier Chef	Formation du personnel de soins en matière de gestion des déchets (une attention particulière sera donnée aux nouveaux collaborateurs). o Contrôle des procédures de tri, de collecte, de stockage et de transport dans les unités de soins. o Contrôle des mesures de protection. o Surveillance de l'hygiène hospitalière et contrôle de l'infection.
Pharmacien Chef	o Responsabilité des stocks de médicaments et de la minimisation des périmés. o 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.

Désignation	Description /Tâches du cahier des charges
	o Gestion des déchets chimiques.
Personnel Externe	Dans certains contextes, l'hôpital peut être appelé à choisir une solution de transport-traitement-élimination à l'extérieur de l'hôpital, 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 Catio, juin 2025.

11.2.4. Mesures d'amélioration de la gestion des déchets biomédicaux.

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 20: 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 nécessaires ; - 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	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
					individuelles nécessaires ;	
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 de l'hôpital - 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'accouche	- Traitement par autoclave pour la décontamination des déchets infectieux - Incinération à haute température dans des installations spécialisées pour détruire les	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

Type de déchets	Natures	Zone de production	Mode de traitement	Risques & impacts potentiels	Mesures de Gestion	Responsable du traitement
		ment - Salle de chirurgie	seringues, gantset autres articles contaminés sans générer de pollution secondaire			traitement
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 ;	RQHSE 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.

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, les acteurs chargés de la supervision et de la mise en œuvre. 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 21 : Suivi du Plan de Gestion des Déchets Biomédicaux (PGDB)

N°	Activité / Composante	Indicateur de performance	Unité de mesure	Cible	État d'avancement	Responsable		Échéance de suivi
						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	Annuelle
3	Affichage des procédures de tri	% des services dotés d'affiches	%	100 %		Agent qualité	RQHSE	Mensuelle
4	Mise à disposition de conteneurs codés couleur	Nombre de services équipés	Nb	15		Logistique	RQHSE et Responsable local des Déchets	Trimestrielle
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	Mensuelle
7	Port d'EPI par les agents de collecte	% d'agents équipés / observés	%	100 %		Chef logistique	RQHSE	Trimestrielle
8	Audit annuel externe réalisé	Rapport d'audit disponible	Oui / Non	Oui		Consultant	DAF RQHSE	Annuelle

Source : PGDBM de Catio, juin 2025.

12. Coordination et suivi-évaluation

La coordination et le suivi-évaluation sont des piliers essentiels pour assurer la mise en œuvre efficace, cohérente et conforme du Plan de Gestion des Déchets Biomédicaux (PGDB). Ils permettent non seulement de garantir le respect des normes sanitaires et environnementales, mais aussi d'identifier à temps les écarts, de prendre des mesures correctives, et de renforcer la redevabilité des parties prenantes

12.1. Mise en œuvre

La mise en œuvre se tiendra avec l'implication de l'ensemble du personnel pour une réussite et une bonne coordination du plan. Elle suivra les aspects suivants :

- Lancer les actions prévues selon les priorités définies.

- Désigner des responsables par services ou types de déchets.
- Mettre en place les équipement et infrastructures nécessaires.

Il sera en outre défini des indicateurs de performance en renseignant la quantité de déchets triés, les incidents observés et le taux de conformité réalisé.

Également un registre sera mis sur place pour renseigner les volumes collectés, le type de transport, le traitement et l'élimination effectué.

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 de l'hôpital sera chargé de veiller à la bonne application de la procédure de gestion des DBM et sa conformité à la législation nationale, accords et conventions internationaux ratifiés par la Guinée Bissau, aux bonnes pratiques internationales et aux exigences du bailleurs.
- Ainsi différents acteurs (ministère en charge de la santé, ministère en charge de l'environnement, le personnel de l'hôpital, les autorités administratives, la population locale, etc.) seront impliqués avec chacun son rôle dans la mise en œuvre et le suivi du PGDBM

Tableau 22 : Acteurs institutionnels de mise en œuvre du PGDBM

Acteurs	**Rôle et responsabilités**
Ministère de la Santé publique	- 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 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.
Hôpital Régional	- Tri, collecte et stockage des déchets biomédicaux sur site. - Respect des protocoles de gestion des déchets définis par le MSP. - Formation continue du personnel sur les pratiques sûres de manipulation des déchets
Région de TOMBALI Secteur de Catio	- 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 PGDMB de Catio, juin 2025.

- Au niveau externe, le ministère de l'environnement et les services régionaux d'hygiène seront chargé du suivi à travers des missions de contrôle périodique. Le tableau ci-après présente le Plan d'action de mise en œuvre du plan de gestion des déchets biomédicaux.

Tableau 23 : Plan d'action de mise en œuvre du plan de gestion des déchets biomédicaux

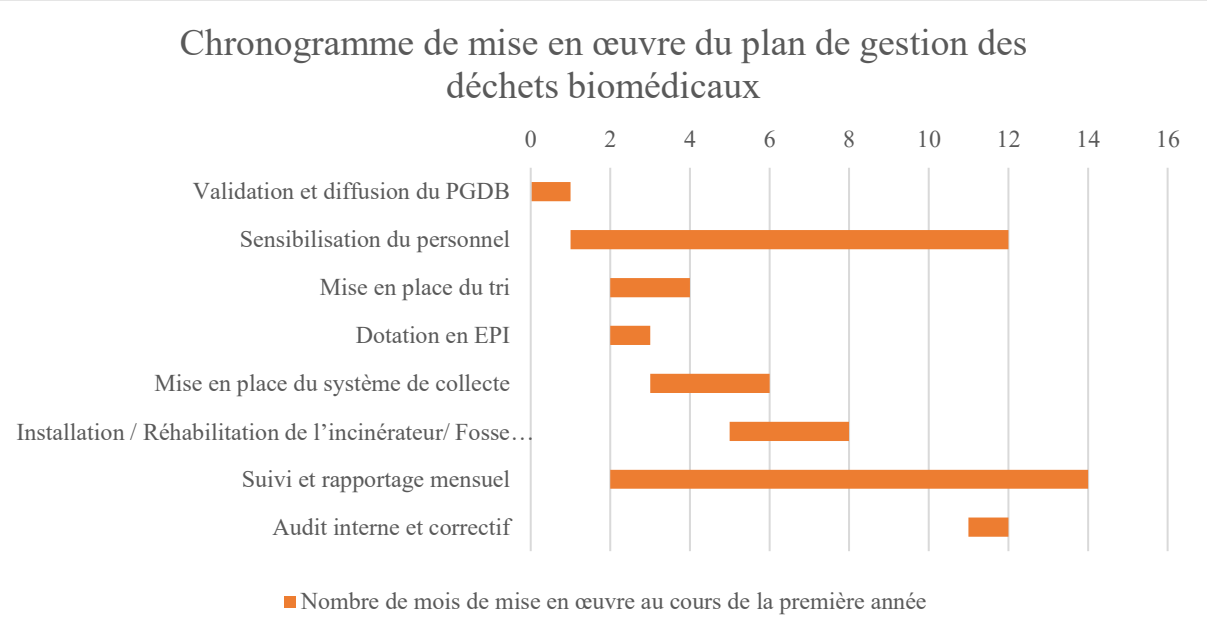
N°	Activité	Responsable	Période de mise en œuvre	Ressources nécessaires	Indicateurs de réalisation
1	Validation et diffusion du PGDB	Coordonnateur santé / Direction	Mois 1	Copies imprimées, réunion de validation	PGDB validé et distribué

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 2-3	Poubelles codées couleur, affiches	Services équipés à 100%
4	Dotation en EPI	Logistique / Finances	Mois 2-4	Budget EPI, fournisseurs	Taux de couverture EPI ≥ 90%
5	Mise en place du système de collecte	Agent hygiène	Mois 2-6	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 Catio, JUIN 2025.

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

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



Source PGDMB de Catio, 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 24 : les principales activités opérationnelles du PGDB

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

N°	Activité Opérationnelle	Objectif
16	Sensibilisation/Information/Communication pour le changement de comportement ?	Adapter les comportements aux nouveaux équipements Adapter les comportements aux nouvelles procédures instaurés pour la gestion des DBM

Source : PGDBM de Catio, juin 2025.

Renforcement de capacités 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 25 : 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	Catio
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	Catio
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	Consultant, spécialiste en gestion des déchets	500 000	Catio

Thèmes de la formation	Bénéficiaires	Formateurs	Coût (FCFA)	Lieu
	laboratoire, personnel de mise du PGDB			
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	Catio
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	Catio
Les procédures d'urgence et de secours	Tout le personnel du centre de santé	Consultant en risques industriels	1 000 000	Catio
La maintenance préventive des équipements de gestion des DBM	Les 2 personnes chargées du traitement RLD RQHSE	Techniciens biomédicaux	500 000	Catio
TOTAL DES COÜTS			3 000 000	

Source : PGDBM de Catio, 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 Catio (région de Tombali) 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 26: 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,

Principes	Observations
	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 Catio. Il sera présidé par le Gouverneur (pour Catio) et composé des personnes suivantes :

- le directeur régional de la santé de Catio, parce que le Directeur régional de la santé est sur place ;
- 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 » (par exemple à Tite) ;
- 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 Catio Il comprendra 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 27: Composition et rôles des Comités de gestion des plaintes du PSCE

ORGANES	COMPOSITION	RÔLE
COMITE LOCAL DE GESTION DES PLAINTES	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/ 7. Président (e) de la Jeunesse 8. Représentant de la Société Civile/Ligue Guinéenne des Droits de l'Homme	- 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 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	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 ;	- 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

GESTION DES PLAINTES	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	- 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

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 2 000 000 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 28: Coût estimatif du PGDBM

N°	Activités / postes budgétaires	Unités	Qté	Coût unitaire (FCFA)	Coût total (FCFA)
1	**Recrutement, Formation et sensibilisation**				
1.1	**Recrutement d'un Responsable QHSE**	Annuel	1	500000 X 1 X 12	6 000 000
1.2	Recrutement du personnel de mise en œuvre du PGDB	Annuel	10	150000 X 10 X 12	18 000 000
1.3	Sessions de formation du personnel sur la gestion des DBM	Session	7	Détail dans le tableau 25	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
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	-	-	-	2 000 000
	Total				**52 850 000**

Source : PGDBM de l'hôpital de Catio.

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 de la BAD qui ont été bien prise en compte dans le document), 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

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.

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, réactualisation du plan de gestion des déchets biomédicaux, MAI 2019, 80p.

https://www.suva.ch/fr-ch/autoportrait/articles-et-medias/articles/que-signifient-les-pictogrammes-de-danger, consulté le 22 avril 2025.

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

17. Annexes

Annexe 1 : 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	Maternité	Buanderie	Salle d'hospitalisation	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 2 : 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

1

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.

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 3 : Consultation des parties prenantes

<table>
<tr><th>Date</th><th>Structure /Fonction</th><th>Prénoms / Nom
Contact</th></tr>
<tr><td>12 – 04 - 2025</td><td>Ministère de l'environnement/Centre de gestion des déchets / Agent technique</td><td>Per Mfali CASSAMA</td></tr>
<tr><td>Données recueillies</td><td colspan="2">Avis sur le projet, Attentes et Recommandations sur les thèmes abordés</td></tr>
<tr><td colspan="3">Avis sur le projet :</td></tr>
<tr><td colspan="3">- C'est une bonne initiative parce qu'il permettra d'améliorer la gestion des déchets biomédicaux au niveau national.</td></tr>
<tr><td colspan="3">Attentes et Recommandations :</td></tr>
<tr><td colspan="3">- 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
- Associer tous les acteurs dans la mise en œuvre du projet
- Prendre en compte la réglementaire environnementale</td></tr>
<tr><td colspan="2">Rapporteur de la séance :
Mamadou DIOUF</td><td>Illustration</td></tr>
</table>

Date	Structure /Fonction	Prénoms / Nom
28 – 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
28 – 04 - 2025	**AAAC / Ingénieur en gestion des déchets**	**Cristina Lopes falcao**
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, Canchungo, Bafata)
- Absence de réglementation 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 biomédicaux
- Les établissements de santé qui n'ont pas d'incinérateur acheminent leurs déchets biomédicaux vers d'autres
- AAAC n'intervient pas directement dans la gestion des DBM
- Absence d'incinérateur dans plusieurs centres hospitaliers
- 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 h
- 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 de Catio
- 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
28 – 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 défaut dans lié à l'endroit que ces incinérateurs ont eu des problèmes
- Ces pannes ont été découvert par le technicien lors des travaux de montage
- Le Ministère de la santé avait eu la promesse du PNUD d'amener l'instrument manquant depuis lors ce n'est encore venue.
- Cette situation fait que le Ministère a 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 au Ministère de continuer les procédures avec le bailleur.

Rapporteur de la séance :
Mamadou DIOUF

Illustration



Date	Structure rencontrée/FONCTION	Prénoms / Nom
09/04/2025	**GOUVERNANCE/Gouverneur de Tombali**	**Aminata Sylla Gassama**
Données recueillies	Avis sur le projet, Attentes et Recommandations sur les thèmes abordés	

Avis sur le projet :

- La Gouvernance très content du projet surtout qu'il soit lié à la santé et englobe un volet lié à la gestion des déchets biomédicaux

Attentes et Recommandations :

- La réhabilitation est une bonne idée mais l'emprise foncière de l'hôpital est très petite.
- Il serait très utile de régler le problème d'hygiène de l'hôpital qui est dû à un déficit d'eau.
- Prévoir un dispositif d'alimentation en électricité. Récemment nous acquis de la FONDATION ORANGE une machine à laver qui peine à fonctionner à cause d'un problème d'électricité.
- Assurer un suivi régulier afin de faire respecter les engagements

Rapporteur de la séance :
Mamadou DIOUF

Illustration



Date	Structure rencontrée/FONCTION	Prénoms / Nom
09/04/2025	**HOPITAL REGIONALE DE Catio/Inspectrice Comité D'hygiène**	**LEOCADIA JOSE LIMA**
Données recueillies	Avis sur le projet, Attentes et Recommandations sur les thèmes abordés	

Avis sur le projet :

- Le personnel de nettoyage est vraiment ravi du projet surtout du fait que c'est lui qui est chargé du nettoyage de l'hôpital.
- Les conditions de travail des agents de nettoyage et de collecte sont très précaires.
- Il y a absence d'EPI, de contrat et les salaires sont assez minimes.
- Le personnel de nettoyage ne bénéficie pas d'accompagnement social.
- Le personnel de nettoyage est exposé aux risques d'infection dus à la manipulation d'objets parfois infectés

Attentes et Recommandations :

- Il faudra accélérer les travaux.
- Doter les techniciens de surfaces d'équipements adéquats.
- Aménager une aire de stockage des DBM.
- Faire fonctionner l'incinérateur qui est non fonctionnel depuis son installation.
- Veiller à ce que le personnel de nettoyage ait des contrats de travail.
- Organiser des séances de formation pour les techniciens de surface de toute la région.
- Mise en place d'un fond dédié à la gestion des déchets biomédicaux pour l'hôpital.

Rapporteur de la séance :
Mamadou DIOUF

Illustration



Date	Structure rencontrée/FONCTION	Prénoms / Nom
09/04/2025	**HOPITAL REGIONALE DE Catio/Infirmier chef**	**MIDANO Manuel SANO**
Données recueillies	Avis sur le projet, Attentes et Recommandations sur les thèmes abordés	

Avis sur le projet :

- Le personnel de santé est très favorables au projet, mais le soucis est que l'emprise foncière de l'hôpital est très petite pour accueillir un projet de réhabilitation.
- Les travaux de réhabilitation risquent de perturber les services quotidiens.
- Absence de matériel adéquat pour la gestion des DBM.
- Le triage est fait, mais se bon déroulement est parfois entravé par le manque de disponibilité de différents types de contenants.
- Absence d'EPI pour le personnel de nettoyage.
- Manque d'eau ; ce qui constitue un problème d'hygiène dans l'hôpital.
- Proximité des bureaux et des salles d'hospitalisation.

Attentes et Recommandations :

- Veiller à la délocalisation ou à la mise en place d'un deuxième hôpital.
- S'assurer que les travaux ne fassent pas obstacle aux services quotidiens.
- Veiller à l'alimentation de l'hôpital en électricité.
- Mettre en place suffisamment de contenant de différente catégorie pour assurer le triage à la source
- Doter le personnel d'EPI adéquat
- Mettre en place un dispositif d'approvisionnement en eau potable

Rapporteur de la séance :
Mamadou DIOUF

Illustration



Date	Structure rencontrée/FONCTION	Prénoms / Nom
09/04/2025	**Hôpital Régional de Catio/GESTIONNAIRE DE L'HOPITAL**	**FODE DIA**
Données recueillies	Avis sur le projet, Attentes et Recommandations sur les thèmes abordés	

Avis sur le projet :

- Avis favorable au projet
- Pour la gestion des DBM, l'hôpital manque d'équipements adéquats, de moyens financiers et d'un personnel dédié.
- L'hôpital fonctionne par ses propres obtenus grâce aux recettes..
- L'incinérateur ne fonctionne pas depuis son installation.
- L'hôpital éprouve d'énormes difficultés pour acheminer ses DBM vers Bafata.

Attentes et Recommandations :

- Mise à la disposition de l'hôpital des moyens financiers, humains et techniques pour le bon fonctionnement.
- Faire fonctionner l'incinérateur.
- Veiller à la réduction des délais d'exécution du projet.
- Recruter un personnel compétent pour le suivi d'exécutions des travaux.

Rapporteur de la séance :	Illustration

Date	Structure rencontrée/FONCTION	Prénoms / Nom
09/04/2025	**Région médical de Tombali/Directeur**	**Dr. HERNESTO LOPESCO**
Données recueillies	Avis sur le projet, Attentes et Recommandations sur les thèmes abordés	

Avis sur le projet :

- C'est un projet que la région médicale accueille avec beaucoup d'espoir.
- Il y a absence d'un personnel compétent nécessaire pour la bonne gestion des DBM.
- Les équipements font défaut aussi.
- Il n'y a pas de plan de gestion des DBM au niveau régional.
- Absence de fonds pour les DBM dans toute la région.
- Manque de moyens logistiques.
- Il n'y a pas d'incinérateur dans toute la région.

Attentes et Recommandations :

- Doter l'hôpital de moyens suffisants surtout sur le point de vue financier.
- Réparer l'incinérateur qui est le seul dans toute la région.
- Accompagner la direction régionale avec des moyens logistiques et surtout financiers.

Rapporteur de la séance :

Illustration



CONSULTATION FOCUS GROUP

PRENOM NOM/FONCTION	AVIS SUR LE PROJET	ATTENTES ET RECOMMANDATIONS
Imam	La population accueille avec beaucoup d'enthousiasme ce projet. La religion rime avec la sante et la propreté	Recruter un personnel local pour la gestion des déchets
Prêtre	C'est une grâce d'accueillir ce projet qui est une nécessité pour communauté	Accompagner les jeunes et les femmes
Gestionnaire de l'hôpital	C'est un projet que l'ensemble du personnel accueille et i apprécie et il espère qu'il se réalisera. L'hôpital manque de beaucoup de moyens Il y a beaucoup de personnes qui viennent se soigner ici puisque c'est hôpital régional	Veiller respecter les promesses du projet Donner à l'hôpital les documents du projet Mettre des fonds pour l'entretien de l'hôpital Construire un nouvel hôpital serait la meilleure idée Faire fonctionner l'incinérateur en panne Donner à l'hôpital un nouvel incinérateur de grande capacité Doter l'hôpital d'électricité et d'eau
Femmes du village	C'est un bon projet pour toute la population surtout les femmes. Si ça se réalise il va beaucoup soulager les femmes. Parfois les évacuations vers Bissau sont très compliquées	Accompagner les jeunes et les femmes dans leur projet. Mettre les équipements nécessaires pour réduire les évacuations à Bissau
Infirmières	C'est un bon projet Mais le seul souci est que l'hôpital est très petit pour accueillir des travaux de réhabilitation.	Prévoir un plan pour que le service ne s'arrête pas lors des travaux de réhabilitation Penser à délocaliser l'hôpital Doter au personnel nettoyant suffisamment de matériel et d'EPI

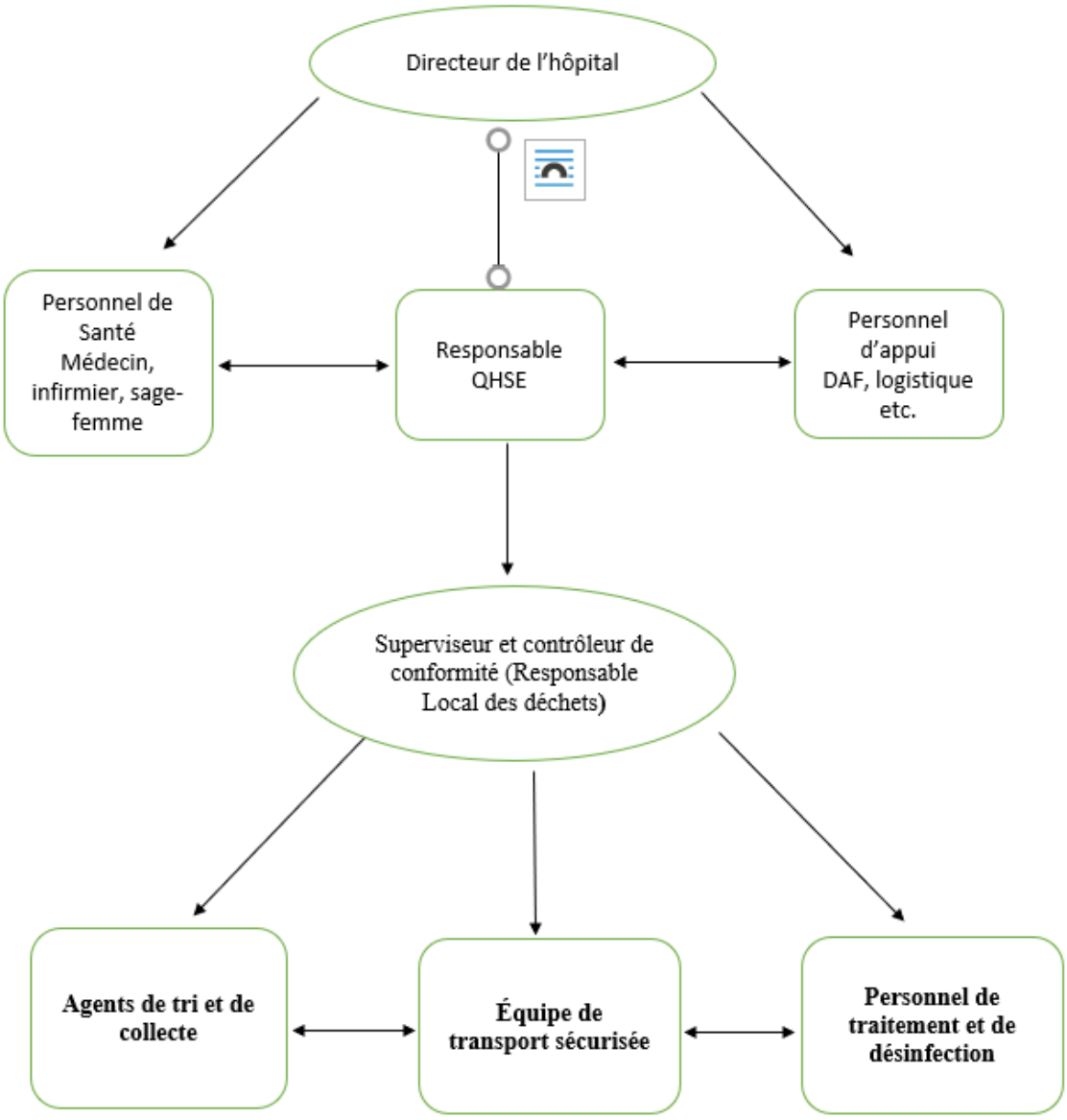




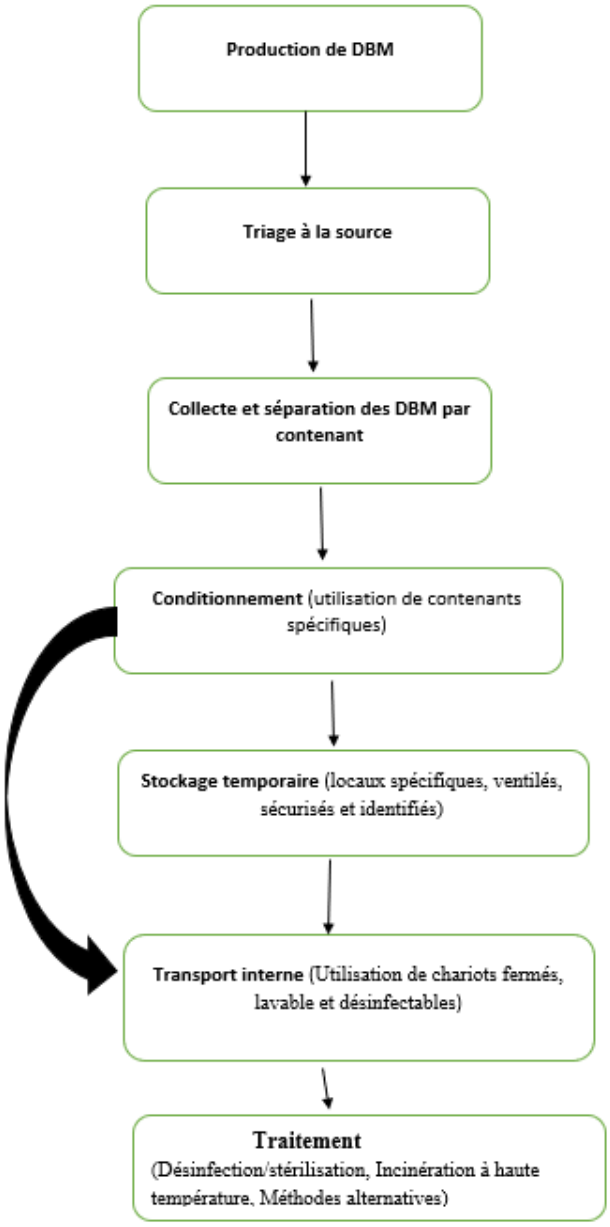
Annexe 4 : Liste des personnes consultées

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	**Aminata Sylla Gassama**	Gouvernance de Tombali/ **Gouverneure**	**F**
7	**LEOCADIA JOSE LIMA**	Hôpital de Catio/Chef d'équipe nettoyage	**F**
8	**MIDANO Manuel SANO**	HOPITAL REGIONALE DE Catio/Infirmier chef	**M**
9	**FODE DIA**	Hôpital Régional de Catio/GESTIONNAIRE DE L'HOPITAL	**M**
10	**Dr. HERNESTO LOPESCO**	REGION MEDICALE DE TOMBALI/Directeur régional	**M**
11	**Imam**	Catio/IMAM de Catio	**M**
12	**Prêtre**	Catio	**M**
13	**Femmes du village**	Catio/femmes de la localité	**F**
14	**Mamadou Bayro Balde**	Catio/habitant	**M**

Annexe 5 : Organigramme de gestion des déchets biomédicaux



Annexe 6 :Schéma de gestion des déchets biomédicaux



Annexe 7 : Liste des personnes ayant participées 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.