REPUBLIQUE DE GUINEE

****

Travail - Justice - Solidarité

****

MINISTERE DE LA SANTE

****

PROJET DE PREPARATION ET DE REPONSE DE LA GUINEE AU COVID 19

(P176706)

FINANCEMENT ADDITIONNEL

****

**

PLAN DE LUTTE CONTRE LES INFECTIONS ET LA GESTION DES DECHETS

Août, 2021

Sommaire

LISTE DES TABLEAUX 4

LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS 5

I. CONTEXTE GÉNÉRAL 7

II. DESCRIPTION DU PROJET : 8

Objectif de développement du Projet 8
Indicateurs de niveau ODP 9
Composantes du Projet 9
Bénéficiaires du Projet 12
Activités du Projet 12
Bénéficiaires des vaccins 12
Stratégie de vaccination 12
Description des Etablissements de Santé 13
2.8.1 Le sous-secteur public 13
Le sous-secteur privé 14
Le sous-secteur de la riposte contre le Covid-19 15
Cadrage du PLIGD 15

III. LUTTE CONTRE LES INFECTIONS ET LA GESTION DES DECHETS 16

Aperçu sur le contrôle des infections et la gestion des déchets biomédicaux 16
Cadre juridique et réglementaire de la gestion des déchets biomédicaux en Guinée 17

3.3 NORMES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES (NES) DE LA BANQUE MONDIALE 18

3.4- DIRECTIVES ENVIRONNEMENTALES, SANITAIRES ET SECURITAIRES (DIRECTIVES EHS) DU GROUPE DE LA BANQUE MONDIALE POUR LES ETABLISSEMENTS DE SANTE 20

3.5-ESTIMATION DE LA PRODUCTION ET DE LA CARACTERISATION DES DECHETS BIOMEDICAUX 22

3.6-Système de Gestion des Déchets 23
3.7-Spécificités de la gestion des déchets de vaccination 29
3.8-Performance du système de gestion des déchets 30
3.9-Articulation entre l'état référentiel de la gestion des DBM et le COVID-19 31

IV. MESURES DE GESTION 32

Mesures de maitrise des déchets biomédicaux 32
Mesures de réduction, recyclage et réutilisation des déchets 33
Mesures de tri, séparation, quantification conditionnement, codage couleur et étiquetage des déchets 33
Mesures de collecte, transport et stockage des déchets : 35
Mesures de traitement et élimination des déchets 36
Mesures de traitement des eaux résiduaires 38
Mesures de Protection Individuelle des agents de gestion des DBM 39

V. PREPARATION ET REPONSE AUX SITUATIONS D'URGENCE 43

Mesures d'urgence en cas de déversements ou de contamination microbiologique de surfaces 44
Mesures d'urgence en cas de déversement de produits chimiques 45
Mesures de contrôle technique 46
Dispositifs d'identification des équipements d'urgence 46
Moyens de communication 46

VI. PROGRAMME DE FORMATION DES EQUIPES D'URGENCE 46

VII. DISPOSITIONS INSTITUTIONNELLES ET RENFORCEMENT DES CAPACITES 48
VIII. SUIVI ET RAPPORTS 51
IX. ANNEXES 65

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1: REPARTITION HIERARCHIQUE DES INFRASTRUCTURES PUBLIQUES DES SOINS.... 14
TABLEAU 2:SITUATION DES STRUCTURES FORMELLES..... 14
TABLEAU 3: CENTRE DE PRISE EN CHARGE DES MALADES DE COVID-19 EN GUINEE..... 15
TABLEAU 4: NORMES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES DE LA BANQUE MONDIALE..... 19
TABLEAU 5:ESTIMATION DE LA QUANTITE MOYENNE DES DECHETS PRODUITS DANS LES CTEPI DE LA GUINEE 22
TABLEAU 6 : DECHETS D'ACTIVITES DE SOINS DANS LES DIFFERENTS ETABLISSEMENTS..... 23
TABLEAU 7 : DISPOSITION DE TRI ET DE CONDITIONNEMENT DES DECHETS DE VACCINATION..... 30
TABLEAU 8 : SCENARIO D'EVOLUTION DU COVID-19 31
TABLEAU 9 : RECOMMANDATIONS DE L'OMS EN MATIERE DE CODIFICATION DES CONTENEURS POUR LA GESTION SECURISEE DES DECHETS MEDICAUX..... 33
TABLEAU 10 : DISPOSITIONS DE TRI ET DE CONDITIONNEMENT DES DECHETS BIOMEDICAUX 34
TABLEAU 11 : DISPOSITIONS DE TRANSPORT ET DE TRAITEMENT DES DECHETS BIOMEDICAUX 37
TABLEAU 12 : DISPOSITIONS DE TRAITEMENT DES DECHETS LIQUIDES 39
TABLEAU 13: EQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE 40
TABLEAU 14 : SYNTHESE DES MESURES DE GESTION DES DECHETS BIOMEDICAUX..... 40
TABLEAU 15 : MESURES D'URGENCE DE GESTION DES DECHETS MEDICAUX 42
TABLEAU 16 : MODULES DE FORMATION..... 47
TABLEAU 17 : ROLE ET RESPONSABILITES DES ACTEURS INSTITUTIONNELS DANS LA GESTION DES DECHETS BIOMEDICAUX..... 48
TABLEAU 18 : PLAN DE RENFORCEMENT DES CAPACITES DES ACTEURS 50
TABLEAU 19 : PLAN DE LUTTE CONTRE LES INFECTIONS ET DE GESTION DES DECHETS 52
TABLEAU 20 : NIVEAU DE FONCTIONNALITE DES INCINERATEURS PAR PREFECTURE EN GUINEE 2021..... 63
TABLEAU 21 : ACQUISITION D'INCINERATEURS SOUS FINANCEMENT DE LA BANQUE MONDIALE 64

LISTE DES ANNEXES :

ANNEXE 1: CONTENU D'UN PLAN INTERNE HOSPITALIER DE GESTION DES DECHETS DANGEREUX 65
ANNEXE 2: DIAGRAMME DES FLUX DE TRAITEMENT DES DECHETS BIOMEDICAUX DANS LES FOSA 66

LISTE DES FIGURES

FIGURE 1: REPRESENTATION SCHEMATIQUE DU CYCLE DE TRAITEMENT 39

LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS

ANSS	Agence Nationale de Sécurité Sanitaire
ANASP	Agence Nationale d'assainissement et de salubrité publique
ATS	Agents techniques de santé
BGACE	Bureau guinéen d'audit et de conformité environnementale
BM	Banque Mondiale
CES	Cadre Environnemental et Social
CGES	Cadre de Gestion Environnementale et Sociale
CHU	Centre hospitalier Universitaire
CNSS	Caisse Nationale de Sécurité Sociale
COVID-19	Coronavirus Disease 2019
CU	Commune urbaine
CR	Commune rurale
CSA	Centre de santé amélioré
CS	Centre de santé
CM	Centre médical
COUP-SP	Centre d'opérations d'urgence de santé publique
CTEPI	Centre de traitement des épidémies
DAS	Déchets associés aux soins
DASD	Déchets d'activités de soins dangereux
DASRI	Déchets associés aux soins à risques infectieux
DBM	Déchets biomédicaux
DCS	Direction communale de la santé
DNE	Direction Nationale de l'Environnement
DPS	Direction préfectorale de la Santé
DPEEF	Direction préfectorale de l'Environnement, des Eaux-Forêts
DRH	Direction des Ressources Humaines
DRS	Direction Régionale de la Santé
DHIS2	Système d'Information des Districts Sanitaires
DPCT	Déchets Piquants-Coupants-Tranchants
EAS	Exploitation et Abus Sexuel
EPARE	Equipe Préfectorale d'Alerte et de Réponse aux Epidémies
EPI	Equipements de Protection Individuelle
ERARE	Equipe Régionale d'Alerte et de Réponse aux Epidémies
EIES	Etude d'impact environnemental et social
EES	Experts Environnemental et social
FOSA	Formations sanitaires
GBM	Groupe de la Banque Mondiale
HR	Hôpital Régional
HP	Hôpital Préfectoral
HN	Hôpital National
HS	Harcèlement Sexuel
IDA	Association pour le Développement International
IDE	Infirmier d'Etat

INS	Institut National de la statistique
MAPI	Manifestations post vaccinales indésirables
IPE	Infection à potentiel épidermique
MEEF	Ministère de l'Environnement et des Eaux- Forêts
MS	Ministère de la Santé
MST	Maladie Sexuellement Transmissible
NES	Norme Environnementale et Sociale
ODP	Objectif de Développement du Projet
OIT	Organisation Internationale du Travail
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
ONG	Organisation Non Gouvernementale
PASSP	Projet d'appui aux soins de santé primaire
PEV	Programme élargi de vaccination
PGES	Plan de Gestion Environnementale et Sociale
PNPR	Plan National de Préparation et de Riposte
PRSE	Programme de Préparation et d'Intervention Stratégique
PRUVEG	Projet de Réponse d'Urgence contre la maladie à Virus Ebola en Guinée
PRSCS	Projet de renforcement des services et des capacités sanitaires
PLIGD	Plan de lutte Contre les Infections et de gestion des déchets
PEV	Programme élargi de vaccination
RCCE	Communication sur les Risques et Engagement Communautaire
REDISSE	Projet de Renforcement du Système de Surveillance des Maladies en Afrique de l'Ouest
SST	Santé et Sécurité au Travail
S & E	Suivi et Evaluation
STEP	Station d'épuration
TIC	Technologie de l'Information et de la Communication
UGDAS	Unité de Gestion des déchets associés aux soins
UGP	Unité de Gestion des Projets

I. CONTEXTE GÉNÉRAL

Les objectifs du présent projet sont alignés sur la chaîne de résultats du Programme de Préparation et d'intervention Stratégiques (PRSE) COVID-19.
L'objectif de développement du projet (ODP) est de prévenir, détecter et répondre à la menace posée par la maladie à Coronavirus 2019 et renforcer les systèmes nationaux de préparation à la santé publique en Guinée.
En effet, une épidémie de la maladie à coronavirus (COVID 19) causée par le nouveau coronavirus 2019 (SRAS-CoV-2) se propage rapidement dans le monde depuis décembre 2019, suite au diagnostic des premiers cas à Wuhan, dans la province de Hubei, en Chine.
Alors que le premier cas de Covid-19 en Guinée a été signalé le 12 mars 2020, le nombre de cas confirmé a rapidement atteint à la date du 29 juillet 2021, vingt-cinq mille deux cent onze (25 211) cas confirmés, vingt-trois mille neuf cent quarante-six (23 946) guérisons et trois cent quatre-vingt-douze (392) décès Hospitalier et Communautaire selon l'ANSS.

Une explosion de cette épidémie dans le pays pourrait excéder les capacités déjà mises à rude épreuve du système de santé par Ebola et être désastreuse sans assistance urgente.
Initialement et principalement confinés à la capitale Conakry, les cas ont depuis été signalés dans les 33 préfectures que compte le pays. Le niveau de préparation de la Guinée pour répondre à une éventuelle épidémie de Covid-19 a été qualifié de modéré.
Capitalisant sur son expérience antérieure de l'épidémie d'Ebola, le gouvernement a rapidement élaboré un premier Plan national de préparation et de riposte contre l'épidémie de coronavirus Covid 19 2020 (PNPR) conformément au RSI au début du mois de février 2020 et dont le coût s'est élevé à 48 millions de dollars.
Par la suite, une deuxième version du PNPR a été élaborée à la mi-mars 2020, comprenant le plan d'urgence contre la pandémie de covid-19 ainsi qu'un volet de renforcement du système de santé pour un montant de près de 160 millions de dollars.
Début avril 2020, pour faire face à l'impact socio-économique global de la pandémie, le gouvernement a validé un plan de réponse sociale et économique.
Le pays a activé à un stade précoce les mécanismes nationaux de gestion des urgences de santé publique qui consistent en : (i) un comité interministériel présidé par le Premier ministre et composé de presque tous les ministères, (ii) le comité stratégique interministériel, et (iii) l'Agence nationale de sécurité sanitaire (ANSS) existante, présidée par son directeur général et comprenant les sous-comités techniques généraux ainsi que les partenaires du secteur de la santé.
Au début de l'épidémie, le gouvernement a activé les anciennes équipes de réaction rapide au niveau des régions et des districts. Ainsi, il existe des équipes d'alerte et de réponse aux épidémies (ERARE) dans chacune des huit régions administratives et des EPARE (Equipes Préfectorales d'Alerte et de Réponse aux Epidémies) dans chacun des 38 districts sanitaires.
La surveillance du Covid-19 a commencé par le dépistage aux frontières, notamment à l'aéroport de Conakry, au port de Conakry et aux ports miniers de Boké et Boffa. Elle a été étendue à l'ensemble des frontières terrestres le 21 mars 2020, compte tenu du nombre croissant de cas dans les 6 pays voisins, dont certains comptaient plus de 500 cas au 14 avril 2020.
Des mesures de quarantaine furent mises en œuvre pour tous les voyageurs qui rentraient au pays par des vols spéciaux.
En outre, le gouvernement a également fermé ses frontières aériennes et maritimes le 21 mars 2020 pour contenir la propagation du covid-19 dans le pays. Cependant, il convient de mentionner que malgré la fermeture des frontières par tous ces pays, des déplacements par voie terrestre ont été signalés. En outre, les couloirs humanitaires ont été également autorisés.
Toujours est-il que, la maladie reste de nature à provoquer une forte pression sur les structures hospitalières guinéennes et notamment sur les services d'assistance respiratoire. Les moyens dont dispose la Guinée en matière d'équipements, de logistique et de produits consommables ne peuvent subvenir aux besoins urgents pour la prise en charge des malades atteints dont le

nombre qui échappe aux modèles statistiques de par la synergie des imprévus et aléas se projette en augmentation dans les semaines et mois à venir.
La Guinée souffre de graves pénuries d'équipements et de fournitures médicaux et de laboratoire, de vaccins, d'Equipements de Protection Individuelle (EPI) et de produits de lutte contre les infections pour faire face à la crise du COVID-19. Les problèmes d'approvisionnement se posent pour les produits médicaux (par exemple, des réactifs et éventuellement de l'oxygène) et des équipements plus complexes (par exemple des ventilateurs) où la capacité de fabrication est entièrement allouée par des commandes rapides en provenance de pays développés.
Pour aider la Guinée à prévenir l'épidémie et à y répondre, elle a besoin d'un budget supplémentaire pour renforcer les activités de préparation et mettre en place une capacité de réponse à l'épidémie dans le pays.
C'est dans ce cadre que la Guinée a demandé un financement additionnel pour l'acquisition, l'expédition, la chaîne d'approvisionnement et la prestation de services des vaccins COVID-19. Elle vise à vacciner 90,0 % des adultes (personnes âgées de plus de 18 ans), soit 38,1 % de la population totale (4 915 162 adultes).
Grâce à la facilité COVAX et aux accords bilatéraux avec la Chine et la Russie, la Guinée obtiendra suffisamment de doses pour vacciner 23,7 % de la population totale (3 054 670 personnes). Cet appui financier sera utilisé pour acheter suffisamment de doses de vaccins conformes au VAC de la Banque Mondiale pour couvrir 8,6 % de la population totale (1 116 250 personnes), ce qui aidera la Guinée à couvrir un total de 32,3 % de la population totale. Alors que l'OMS, l'UNICEF et la facilité COVAX fournissent un soutien technique pour l'introduction du vaccin en Guinée, la contribution financière totale que la Guinée a reçue jusqu'à présent, pour la chaîne d'approvisionnement et la prestation de services, est de 1,06 million de dollars US. Par conséquent, le pays ne dispose pas des ressources nécessaires au déploiement des vaccins. Alors que d'autres partenaires doivent encore s'engager à apporter un soutien financier à la Guinée, cet AF soutiendra le déploiement de tout vaccin qui suit le VAC de la Banque Mondiale pour aider la Guinée à atteindre ses objectifs de vaccination.

Sur la base des dernières données sur le prix des vaccins et du dernier budget national pour le déploiement des vaccins, [1]la mise en œuvre du plan national de déploiement des vaccins COVID-19 en Guinée coûterait 67,9 millions de dollars US, dont 47,3 millions de dollars US pour l'achat et l'expédition des vaccins et 20,6 millions de dollars US pour la chaîne d'approvisionnement et la prestation de services. Compte tenu des ressources que la Guinée recevra, il restera un écart de 23,7 millions de dollars US pour mettre en œuvre ce plan.
A ce stade, les vaccins, les équipements de chaine de froid, les matériels de vaccination et produits consommables ainsi que leur déploiement prévu d'être financés par ce projet sont connus et parfaitement ciblés pour faire face à l'épidémie, bien que la quantité exacte reste à déterminer. Si l'acquisition en soit ne génère aucun risque particulier, cependant l'exploitation des équipements et des produits consommables génèrera des risques environnementaux et sociaux qu'il importe de considérer et de prévoir les mesures nécessaires.

II. DESCRIPTION DU PROJET :

Objectif de développement du Projet

L'objectif de développement du projet (ODP) est de prévenir, détecter et répondre à la menace posée par la maladie à Coronavirus 2019 et renforcer les systèmes nationaux de préparation à la santé publique en Guinée

1 République de Guinée. Ministère de la Santé (2021) - " Plan Global de la Vaccination Contre la COVID-19 en Guinée ". Mars.

Indicateurs de niveau ODP

- Nombre de cas suspects de COVID-19 signalés et faisant l'objet d'une enquête selon les directives nationales ;
- Le pays a activé son centre des opérations d'urgence de santé publique ou un mécanisme de coordination pour le COVID-19 ;
- Nombre de laboratoires désignés dotés d'équipement de diagnostic COVID-19 de trousses de test et de réactifs.

Composantes du Projet

Toutes les activités proposées dans le cadre de ce projet sont très similaires à celles financées par les projets REDISSE I et PRUVEG. Par conséquent, les activités suivantes s'ajouteront à ces deux projets et en assureront la continuité.

Composante 1 : Intervention d'urgence COVID-19 (9,7 millions de dollars américains)

Cette composante permettra de limiter la transmission locale du COVID-19 grâce à la mise en œuvre de stratégies de confinement. Elle aidera à améliorer les capacités de détection de la maladie grâce à des séances de formation, du matériel de laboratoire, du soutien à la quarantaine, des systèmes d'information pour assurer un enregistrement rapide des cas, la détection des cas, le dépistage des contacts et le traitement des cas, conformément aux lignes directrices de l'OMS énoncées dans le Plan d'intervention stratégique. Cette composante permettra à la Guinée de mobiliser une capacité d'intervention d'urgence par le biais des agents de la santé de première ligne formés et bien équipés. Elle comprend les sous-composantes suivantes :

Sous-Composante 1.1- Détection, confirmation, enregistrement et déclaration des cas et suivi des contacts (5,4 millions de dollars américains)

Cela comprend le financement de : (i) l'acquisition et le déploiement d'outils de communication tels que les téléphones et les tablettes et les technologies de l'information et des communications pour appuyer la surveillance et le suivi des contacts et la production de rapports pour les agents de la santé aux points d'entrée et les agents de la santé communautaires; (ii) le renforcement de la gestion des urgences et de la surveillance fondée sur les événements par la formation des agents de la santé communautaire; (iii) le soutien aux enquêtes épidémiologiques; des exercices de simulation multisectoriels et le renforcement des capacités d'évaluation des risques du gouvernement grâce à l'achat de véhicules 4x4, du carburant et des coûts d'exploitation pour les équipes de santé d'urgence; (iv) le renforcement des points d'entrée désignés et les sites d'isolement aux frontières, y compris les ports (Conakry, Boké et Boffa), en les équipements (lits, tentes médicales, thermo flashs, masques, tabliers, blouses, gants...) et en finançant les coûts opérationnels (transport, indemnité quotidienne) pour les agents de la santé aux points d'entrée; former les agents d'urgence et les points d'entrée en matière de santé et leur fournir des trousses (masques, EPI, tabliers, gants, etc.). Cette sous-composante renforcera également la capacité des huit laboratoires en formant le personnel, en achetant des équipements, des réactifs et des tests d'échantillonnage et en fournissant des coûts de fonctionnement.

Sous-Composante 1.2- Gestion des cas (2,3 millions de dollars américains)

Cette sous-composante permettra de financer l'augmentation de la capacité de 33 centres de traitement des épidémies existants ainsi que la mise en place de nouveaux centres de traitement à Labé, Kankan Nzérékoré et Kindia et à l'aéroport. Cela se fera par : (i) l'achat d'équipements médicaux spécifiques à la COVID-19, d'équipements spécifiques à la COVID-19 pour les

unités de soins intensifs et d'équipements médicaux pour les centres de traitement ;(ii) l'achat de matériel de prévention et de contrôle des infections et de trousses d'équipements de protection pour le personnel de santé de première ligne qui participe à la gestion des cas des patients; (iii) la formation des travailleurs de la santé et du personnel de soutien sur la gestion des cas ; (iv) l'achat de matériel d'assainissement et d'hygiène et de systèmes adéquats de gestion et d'élimination des déchets médicaux dans les centres de traitement (incinérateurs) ; l'achat de tentes médicales pour renforcer les centres de traitement des épidémies existants, leur accroissement en matières de lits pour les maladies infectieuses et d'unités d'isolement pour les cas critiques; et (vi) l'achat d'ambulances équipées.

Sous-Composante 1.3: Mesures de distanciation sociale (1, 7 millions de dollars).

Cette sous-composante appuiera la mise en œuvre des mesures de distanciation sociale imposées par le gouvernement, comme les fermetures d'écoles assorties d'un programme de formation à distance.[2] Le soutien au titre de cette sous-composante consistera à élaborer des lignes directrices sur des mesures de distanciation sociale progressive pour opérationnaliser les lois et réglementations, existantes ou nouvelles, à soutenir la coordination entre les ministères et agences sectorielles, et à soutenir le Ministère de la Santé pour la protection de la santé et de la sécurité des agents de la santé et autre personnel participant aux activités de lutte contre les pandémies. Des mesures d'atténuation des risques pour les mesures de distanciation sociale seront mises en œuvre par le biais de services numériques : i) les mesures visant à accroître la bande passante et à gérer la congestion afin de prévenir les perturbations de la connectivité Internet pour les travailleurs de la santé du Ministère de la Santé; ii) la fourniture de la connexion Internet pour les travailleurs de la santé du Ministère de la Santé (pour la continuité des activités);iii) l'accroissement de la disponibilité des consultations sur les soins de santé aux collectivités éloignées, de l'utilisation d'autres plateformes (p. ex., service de messages courts, télémédecine) et le soutien au développement et déploiement de solutions numériques (p. ex., applications mobiles pour l'envoi de messages sur la santé).Le soutien au titre de cette sous-composante consistera en un financement pour permettre des réunions de coordination, des formations, la communication entre les directions et les organismes du Ministère de la Santé au moyen de services numériques.

Sous-Composante 1.4-Préparation à la communication (0,3 million de dollars américains)

Les activités comprendront la mise en œuvre de la stratégie nationale de communication et d'engagement communautaire existante en réponse à la pandémie COVID-19 financée dans le cadre de REDISSE 1. Les activités dans le cadre de cette composante comprendront des ateliers pour élaborer et valider des messages et des outils de communication à utiliser également pour améliorer la diffusion de l'information au niveau national, régional et local et entre les secteurs public et privé. Les activités de communication soutiendront des méthodes rentables et durables telles que la promotion du lavage des mains par divers canaux de communication, y compris les médias de masse, le conseil et la solution numérique. Ces messages seront également intégrés à des interventions spécifiques ainsi qu'à des activités de sensibilisation continues des ministères et des secteurs. Cela implique l'implication de la socio-anthropologie d'urgence dans les activités de sensibilisation pour travailler sur les fausses informations et les rumeurs. Cette sous-composante s'appuiera sur la mobilisation antérieurement fructueuse des plateformes de communication liées à la santé des dirigeants politiques, religieux, de la société civile et traditionnels pendant l'épidémie d'Ebola, en particulier dans les zones rurales. Les activités

2-La Banque n'appuiera pas l'application de ces mesures lorsqu'elles impliquent des actions de la police ou de l'armée, ou qu'elles nécessitent le recours à la force.

comprendront : (i) un appel de propositions pour l'embauche de jeunes entreprises afin de développer des plateformes et des applications numériques, ainsi que des enquêtes pour évaluer les connaissances, les attitudes et les pratiques des gens au sujet du virus et de la prévention de l'infection;(ii) la production et la diffusion de messages et de matériel à l'échelle communautaire en fonction d'un engagement éclairé et de solutions locales appropriées; (iii) l'identification, la mobilisation et la défense des intérêts des principaux influenceurs et mentors (c.-à-d. les chefs religieux, les célébrités, etc.)et les organisations locales pour mobiliser les groupes et les collectivités difficiles à joindre par des campagnes de sensibilisation communautaires en leur fournissant de la formation, des coûts opérationnels et des outils de communication clés. En outre, la sous-composante appuiera les coûts d'exploitation des centres d'appels pour fournir des conseils à distance spécifique au COVID-19

Sous-composante 1.5 : Acquisition de vaccins et de produits et équipements connexes et déploiement (26.10 millions USD)

Cette sous-composante financera (i) les vaccins, (ii) l'assistance technique, (iii) les chambres froides, (iv) le matériel de transport des vaccins dans le pays, (v) le développement et la mise en œuvre de programmes de formation sur les activités liées aux vaccins, (vi) les indemnités pour les vaccinateurs, (vii) la supervision de la vaccination, (viii) la gestion des MAPI, (ix) l'acquisition des fournitures et équipements de gestion des déchets tels que les boîtes de sécurité et les incinérateurs, (x) le renforcement des infrastructures et de la logistique (englobant l'approvisionnement en sources d'énergie et en eau), (xi) production de cartes de vaccination et de formulaires de consentement, etc.

Composante 2 : Gestion de la mise en œuvre (Coordination) et suivi et évaluation (1,2 million de dollars américains)

Sous-Composante 2.1: Gestion et coordination du projet (0,5 million de dollars)

Cette sous-composante englobe les activités de gestion du projet, y compris : a) les activités de coordination, de supervision et de gestion globale du projet ; b) les tâches administratives liées à la gestion financière et aux exigences d'approvisionnement. Il soutiendra le coût de fonctionnement de l'UCP et de l'ANSS, qui assure la mise en œuvre de l'intervention contre la COVID-19, c'est-à-dire la supervision globale et les réunions stratégiques à distance.

Sous-Composante 2.2: Suivi et évaluation (S&E ; 0, 7 millions de dollars)

Cette sous-composante appuiera le suivi et l'évaluation du projet par : (i) la collecte de données auprès de l'ANSS et d'autres organismes de mise en œuvre ; (ii) la compilation de données agrégées par âge et sexe dans les rapports d'étape sur la mise en œuvre du projet ; (iii) la réalisation d'examens annuels des dépenses ; (iv) le soutien à la formation à la surveillance participative et à l'évaluation des agents de santé impliqués dans la gestion de l'information sur la santé à tous les niveaux administratifs ; (v) le soutien aux ateliers d'évaluation, ainsi que le soutien à l'élaboration d'un plan d'action pour le S&E ; (vi) la reproduction de modèles réussis et (vii) le renforcement du système d'information sur la santé à l'aide d'outils numériques pour permettre la modélisation et la *visualisation* de la progression du COVID-19 (mise à niveau du système d'information sanitaire de district, *DHIS2*). Cela facilitera l'enregistrement et le partage virtuel ponctuel de l'information, afin de guider la prise de décisions et les activités d'atténuation.

Bénéficiaires du Projet

Les bénéficiaires du projet seront l'ensemble des populations vivant en Guinée compte tenu de la nature de la maladie, du personnel médical, de l'urgence et des organismes de santé publique participant à l'intervention.

Activités du Projet

Le projet se compose d'une série d'activités d'acquisitions visant à dépêcher les moyens nécessaires pour les mettre à la disposition du staff médical et faire face à cette situation sanitaire inédite. Le projet consiste en :

i. L'acquisition d'équipements et de matériels de réanimation (lits de réanimation, respirateurs, des centrales de surveillance, etc.…) ;
ii. L'achat de matériels de soins intensifs pour les services des urgences (moniteurs, défibrillateurs, respirateurs de réanimation, concentrateur d'oxygène) ;
iii. L'acquisition d'équipements médicaux pour les services de maladies infectieuses (des tentes, du matériel roulant et des chariots de soins) ;
iv. L'acquisition des équipements de protection individuelle (masques, lunettes, combinaisons et sur-chaussures à usage unique, etc.) pour le personnel soignant ;
v. L'achat d'équipement de laboratoire et de diagnostic (réactifs de laboratoire matériel de conditionnement, de conservation et de transport des prélèvements pour analyse, etc.) ;
vi. L'achat de matériels d'assainissement et d'hygiène et de systèmes adéquats de gestion et d'élimination des déchets médicaux dans les centres de traitement (incinérateurs) ;
vii. Les campagnes d'information, d'éducation et de communication pour la mise en place des mesures de quarantaine, de distanciation sociale ;
viii. La fourniture des services de NTIC et des équipements de communication ;
ix. L'acquisition de médicaments ;
x. Acquisitions de vaccins et chaines de froid notamment chambres froides, les congélateurs/réfrigérateurs, les glacières et les accumulateurs pour maintenir une chaine de froid appropriée.
xi. L'acquisition des incinérateurs.

De par les composantes sus indiquées, le projet n'entrainera pas des travaux de génie civil liés à une nouvelle construction d'infrastructures ou de réhabilitation. Dans le cadre du présent projet, les établissements de soins existants seront utilisés pour la prise en charge des cas de COVID-19.

Ces établissements au-delà de la pandémie de la COVID-19, continueront à fonctionner. Tenant compte de cette orientation, aucun démantèlement ne sera nécessaire dans le cadre du présent projet. De ce fait aucune acquisition de terrain ou d'actifs n''est prévue

Bénéficiaires des vaccins

Un plan de mise en œuvre de la vaccination contre le Covid-19 a été élaboré et prévoit trois (03) phases de mise en œuvre de la vaccination :

- La première phase dès le premier trimestre de 2021, couvrira 3% de la population totale ;
- Durant la seconde phase allant de 2021 à 2022, concernera les 17 % de la population totale ;
- La troisième phase prévoit la vaccination au-delà des 20% de la population ciblée lors des deux précédentes phases, en fonction des disponibilités de vaccins et de l'évolution de la situation épidémiologique de la Covid-19.

Stratégie de vaccination

La description des stratégies de vaccination par groupe cible est :

❖ La Vaccination en ceinture

Cette stratégie sera appliquée dans les zones où vivent les cibles prioritaires et ne ciblera que les contacts de cas confirmés de COVID-19 dans les différents districts sanitaires actifs.

- ❖ La Vaccination de masse

Les campagnes de vaccination seront organisées au niveau des cibles retenues (Ministères, camp militaires, Etablissement pénitenciers, les structures sanitaires, entreprises…).

- ❖ La Vaccination en fixe et en avancée

Afin de faciliter la vaccination des contacts, une stratégie fixe sera utilisée qui consistera à administrer le vaccin dans un site identifié par zone. Pour ce faire, chaque équipe de vaccination touchera un maximum de 200 contacts par jour.

- ✓ Dans les préfectures de l'intérieur du pays, on utilisera les Equipes d'intervention Rapide pour la vaccination (ERaV) basées au niveau des chefs-lieux des régions.
- ✓ La vaccination en ceinture va s'étaler sur une durée de 3 mois et sera dynamique en fonction de l'évolution de la pandémie.

- ➢ La Vaccination par les équipes mobiles

Pour les localités à accès difficile et éloignées des équipes spécifiques seront déployées. Des véhicules seront nécessaires pour apporter un appui logistique pour le transport du vaccin et des matériels de la vaccination.

Chaque équipe sera composée de : Un assistant social (sensibilisation, orientation et accompagnement), Deux vaccinateurs (reconstitution et administrateur), Deux enregistreurs (saisie tablette et délivrance de cartes), Un agent de santé de suivi immédiat post-vaccination, Un hygiéniste (Point Focal PCI), Trois agents de dépistage au TDR.

Les membres des équipes seront identifiés et formés sur les directives de la stratégie vaccinale, les techniques d'utilisation du vaccin et les consignes à respecter et sur la gestion des déchets d'activités de soins.

Description des Etablissements de Santé

Le système de soins guinéen est composé des sous-secteurs publics, privés et mixtes.

2.8.1 Le sous-secteur public

Il comporte essentiellement, d'une manière classique

- ✓ Les centres de santé et les postes de santé, qui constituent la base de la pyramide sanitaire,
- ✓ Les centres médicaux et les hôpitaux préfectoraux constituant le niveau de référence considérés comme premiers niveaux de recours,
- ✓ Les hôpitaux régionaux constituent le deuxième niveau de recours ;
- ✓ Les hôpitaux nationaux constituant le troisième niveau de recours et pour les soins spécialisés.
- ✓ Le secteur privé comprend les structures médicales et les structures pharmaceutiques. Dans la typologie du sous-secteur médical privé, on distingue les cabinets de consultations et de soins, les cliniques médicochirurgicales, les cabinets dentaires et les cabinets de sage-femme.
- ✓ Les structures pharmaceutiques sont composées des points de vente, des officines privées, des sociétés grossistes et des laboratoires d'analyses biomédicales. Toutes ces structures sanitaires sont source de production des déchets biomédicaux.

Tableau 1: Répartition hiérarchique des infrastructures publiques des soins

N°	Régions	Postes de santé	CS	CSA	HP/CMC	HR	HN	TOTAL
1	Ville de Conakry	0	22	0	5	0	3	31
2	Région de Kindia	153	55	0	5	1	0	214
3	Région de Boké	108	42	2	4	1	0	157
4	Région de Mamou	97	36	0	2	1	0	136
5	Région de Labé	176	65	1	4	1	0	247
6	Région de Faranah	96	43	0	2	1	0	142
7	Région de Kankan	134	67	0	4	1	0	206
8	Région N'Nzérékoré	157	77	2	6	1	0	243
	Total	925	407	05	32	7	3	1379

***Source** : Section Infrastructures DNEHHS/PEV/MS 2013*
***Légende** : CS : Centre de Santé, CSA : Centre de Santé Amélioré, HP : Hôpital préfectoral, CMC : Centre Médical Communal, HR : Hôpital Régional, HN : Hôpital National.*

L'ensemble des infrastructures présente des états physiques et fonctionnels différents à cause des décalages dans leur réalisation, dans les méthodes technologiques utilisées et dans la maintenance. Le niveau des équipements correspond généralement à celui défini dans la carte sanitaire mais avec des différences notables dans leur fonctionnalité.
L'hôpital national Ignace Deen, les CMC de Matam et Ratoma, les 8 hôpitaux régionaux du pays et les agences régionales de l'Agence Guinéenne du Bien-être Familial ont un dispositif de prise en charge des cas de viol.

Le sous-secteur privé

Sur le plan formel, l'offre de soins privée à but lucratif comprend un total de 344 structures agrées dont 54% sont implantées à Conakry. Dans le nombre total des structures 147 sont tenues par des médecins, soit une proportion de 43%.

Tableau 2:Situation des structures formelles

Structure	Conakry	Intérieur	Total
Clinique	30	11	41
Cabinet Médical	86	20	106
Cabinet de soins infirmiers	35	117	152
Cabinet dentaire	16		
Cabinet de sage-femme	9	7	16
Structures	10	2	12
Total	186	158	344

***Source** : Section Agréments de la DNEHHS*

La plupart des infrastructures sanitaires du pays ne répondent plus aux normes standards. Aussi, avec la survenue de la MVE, 94 formations sanitaires (soit 6%) des infrastructures sanitaires du pays ont été fermées en novembre 2014 à cause de la désertion et au décès du personnel de santé. Pour l'ensemble du pays, il existe un total de 2 984 lits d'hospitalisation avec des ratios de disponibilité qui varient entre 2 396 pour la ville de Conakry et 6 797 pour la région administrative de Labé. Le ratio moyen est d'un lit pour 3 600 habitants contre une norme OMS d'un lit pour 1000 habitants. Il ressort donc que le pays a besoin d'un nombre

complémentaire de lits d'hospitalisation dont la programmation devra tenir compte de leur taux d'occupation.

Le sous-secteur de la riposte contre le Covid-19

Pour la lutte contre cette maladie le MS a mis en place les centres de prélèvement dans les CS Kouléwondy, Centre Médico-Social de l'Ambassade de France (CU Kaloum), CS Maciré (CU Dixinn), Centre d'isolement de Matam, Centre Médico communal de Ratoma, Centre Médico communal des Flamboyants, CTEPI de Nongo (CU Ratoma), CS Gbessia port 1, CTEPI du Camp Alpha Yaya (CU Matoto) et deux équipes mobiles situées dans la zone spéciale de Conakry ainsi que les CTEPI.

Tableau 3: Centre de prise en charge des malades de Covid-19 en Guinée

N°	REGION ADMINISTRATIVE	PREFECTURE/ COMMUNE
1	CONAKRY	CTEPI Nongo
2		CTEPI Camp Alpha Yaya
3		CTEPI Hôtel Gbessia
4		CTEPI Hôpital Donka
5		CTEPI KENIEN
6		CTEPI Maison centrale
7	LABE	CTEPI Labé
8		CTEPI Mali
9	FARANAH	CTEPI Faranah
10	MAMOU	CTEPI Mamou
11	BOKE	CTEPI BOFFA
12		CTEPI Boké
13		CTEPI Koundara
14	KINDIA	CTEPI Kindia
15		CTEPI Fria
16	KANKAN	CTEPI Kankan
17		CTEPI Siguiri
18	N'ZEREKORE	CTEPI Nzérékoré
19		CTEPI Macenta

Cadrage du PLIGD

Le Ministère de la Santé dispose d'un plan de gestion des déchets biomédicaux dans le cadre du REDISSE, d'une stratégie nationale de gestion des déchets biomédicaux, d'un programme national de la Prévention et de Contrôle des Infections (PCI), des normes et procédures de gestion des déchets biomédicaux. Ces différents documents traitent d' un ensemble de problématiques dont notamment (i) la cartographie des établissements de soins à l'échelle nationale, (ii) le cadre juridique et institutionnel régissant la gestion des déchets biomédicaux en Guinée, (iii) l'organisation de la filière de gestion des déchets biomédicaux dans les structures hospitalières, (iv) la caractérisation et l'étude de conformité des équipements de collecte et de traitement des déchets biomédicaux dans les structures de santé, (v) les points forts et les limites fonctionnelles de la gestion des déchets biomédicaux dans les différents établissements hospitaliers, (vi) les impacts environnementaux, sanitaires et sociaux de la gestion des déchets biomédicaux, (vii) les ajustements nécessaires pour une meilleure conformité de la gestion des DBM dans les structures hospitalières et notamment l'implication du secteur privé et (viii) les actions à appuyer par les projets et les programmes , etc.

Ainsi il ne s'agira pas de développer de nouvelles stratégies de gestion des déchets, mais d'adapter les mesures et actions concrètes prévues dans les différents documents de façon à

obtenir, à terme, un changement de comportement, une gestion écologiquement durable des déchets dangereux et une protection des acteurs contre les risques d'infections.
De ce fait au-delà des avantages escomptés, la mise en œuvre du financement additionnel engendrera des risques et impacts environnementaux et sociaux dont la prise en compte est une exigence à la fois pour la législation guinéenne que pour la Banque Mondiale. Parmi ces risques, il y a :

- Les risques d'accroissement de la production des déchets à risque infectieux, chimique et pharmaceutique dans les établissements de santé et les sites de traitement des cas de COVID-19, les laboratoires de diagnostic et les postes de vaccination contre la COVID-19 ; les risques pour la santé et la sécurité au travail des travailleurs de santé y compris le personnel administratif des établissements de soins et les prestataires de service de transport des malades, de restauration, d'hygiène et de gardiennage ainsi que l'ensemble des agents intervenant dans l'acquisition et le déploiement des vaccins contre la COVID-19 ;
- Les risques pour la santé et la sécurité des populations dues à la mauvaise gestion des déchets à risque infectieux y compris les masques jetables ; à l'accès limité aux services d'hygiène (eau potable, savon, désinfectants) ;
- Les risques de non-respect des règles d'hygiène, des mesures de confinement et de quarantaine, des mesures barrières et de distanciation sociale entrainant la dissémination de la contamination, etc.

L'élaboration du présent Plan détaillé de lutte contre les infections et de gestion des Déchets adéquatement chiffré, avec des dispositions institutionnelles claires pour son exécution s'inscrit dans la complémentarité du cadre de gestion environnementale et sociale (CGES) du financement additionnel.

III. LUTTE CONTRE LES INFECTIONS ET LA GESTION DES DECHETS

Dans le présent chapitre, nous présentons le process de gestion des déchets biomédicaux dans les établissements de soins en Guinée, tout en indiquant la nature, la source et volume des déchets d'une part, et la quantité par types de déchets d'autre part (sur la base des Directives ESS du groupe de la Banque). Les résultats traités dans ce chapitre sont issus d'une part, des missions de supervision conjointe du projet REDISSE, de l'ANSS, de la DNEHHS, de l'ANASP et d'autre part des consultations des parties prenantes notamment la direction nationale des établissements hospitaliers et de l'hygiène sanitaire, de l'agence nationale de L'assainissement et de la salubrité publique, de l'institut national de santé publique, les CTEPI et les structures hospitalières.
Il faut souligner au passage que le Ministère de la Santé s'est doté dès 2016 d'une politique nationale de PCI, d'un Programme National de PCI ainsi que des procédures opérationnelles essentielles actualisées dans le domaine de la surveillance en 2020 qui traitent de la gestion des déchets biomédicaux.
Il convient de noter aussi que les process de gestion des DBM diffèrent selon les établissements de soins et les écarts de performance sont souvent dictés par la disponibilité des ressources et moyens et la mise en place de protocoles clairs de gestion de la filière.

Aperçu sur le contrôle des infections et la gestion des déchets biomédicaux

La COVID-19 est une infection qui se transmet facilement aussi bien en milieu communautaire qu'en milieu hospitalier ou de soins. Dans le contexte de la transmission de cette maladie en milieu de soins (infection nosocomiale), les Comités de santé et hygiène santé (COSAH) ont un rôle important à jouer en Guinée. En effet, selon la Politique nationale et hygiène sanitaire et le code de santé publique, le **COSAH** au sein de chaque établissement sanitaire a la responsabilité d'orienter et de suivre les activités de Prévention et Contrôle des Infections associées aux soins incluant l'hygiène des mains, le bionettoyage et la désinfection de l'environnement, la stérilisation et la gestion des déchets, etc. Pour réussir leur mission, les COSAH s'appuient sur des équipes opérationnelles comprenant au moins un point focal PCI,

un Chef du nettoyage et/ou des brancardiers et de la sécurité environnementale de la structure de soins ; un Responsable de la gestion des déchets ; et un Médecin référent AES pour la mise en œuvre des principales composantes de la PCI.
Un comité Wash national comprenant l'ANSS, la DNEHHS, le SNAPE, l'ANASP, la DNE, l'OMS, l'UNICEF et l'UGP REDISSE a été mis en place pour aider à faire face aux risques liés aux déchets Covid-19. Ce comité a procédé à une analyse situationnelle montrant que certains établissements, des points focaux ont été désignés par composante de la PCI comme c'est le cas des points focaux « Gestion des déchets biomédicaux ». Certains établissements disposent d'un service technique entièrement dédié à l'hygiène hospitalière comme c'est le cas des hôpitaux nationaux de Donka, d'Ignace Deen, de Kipé, des CMC de Bernard KOUTCNER à Kaloum, de Ratoma, de Matoto, de Dixinn, de Matam dans la région administrative de Conakry, des trente-trois hôpitaux préfectoraux de l'intérieur du pays ainsi que des dix-neuf CTEPI du pays.

Les projets REDISSE et de préparation et de riposte à la COVID-19 ont assuré un accompagnement des CTEPI en particulier et d'autres formations sanitaires par l'acquisition des EPI, des kits d'hygiènes, l'enterrement digne et sécurisé des morts de covid-19, le payement des entreprises chargées de la gestion des déchets dans les CTEPI ainsi que la maintenance préventive et curative des incinérateurs dans les CTEPI.

Cadre juridique et réglementaire de la gestion des déchets biomédicaux en Guinée

La Guinée dispose de plusieurs codes et des textes règlementaires portant sur la santé publique, la protection de l'environnement et la gestion des ressources naturelles. Aussi le pays a ratifié des traités et signé des conventions internationales. Les plus pertinents dans le contexte de ce projet sont :

- La Loi N° L/ 2019/0034/AN du 04 juillet 2019 portant code de l'environnement de la République de Guinée.

Ce code établit les principes fondamentaux destinés à gérer et à protéger l'environnement contre toutes les formes de dégradation, afin de protéger et valoriser l'exploitation des ressources naturelles, lutter contre les différentes pollutions et nuisances et améliorer les conditions de vie du citoyen, dans le respect de l'équilibre de ses relations avec le milieu ambiant.

Par ailleurs, il stipule que toute personne physique ou morale, publique ou privée, propriétaire ou exploitant d'une installation doit prendre toutes les mesures nécessaires pour prévenir et lutter contre la pollution de l'environnement. Il est important de signaler que les préoccupations environnementales en matière d'évaluation et gestion de risques et effets environnementaux et sociaux des projets de développement ont été largement prises en compte dans le code de l'environnement du 04 juillet 2019.

L'article 103 : Tous les déchets de quelque nature que ce soit doivent être collectés, traités et éliminés de manière respectueuse de l'environnement afin de prévenir, supprimer ou réduire leurs effets nocifs sur la santé de l'homme, les ressources naturelles, la faune, la flore et la qualité de l'environnement.

- ***Les textes traitant de la santé publique :***
  - **La loi L97/021/97 du 19/06/1997** portant code de la santé publique assure la protection et la promotion de la santé, en procurant à l'individu, à la famille et à la collectivité, les conditions sanitaires minimales, dans un environnement sain, leur permettant de mener une vie sociale et économique productive.
  - Ce code en son article 52 stipule que le déversement ou l'enfouissement des déchets solides ménagers ou industriels sous quelque forme que ce soit est formellement interdit. L'article 53 spécifie que les déchets toxiques d'industrie et les déchets spéciaux

d'hôpitaux sont éliminés impérativement conformément aux dispositions réglementaires.

- **Les décrets 052, 053 et 054/ PRG/SGG du 25 Mars 1998** portant statuts des hôpitaux nationaux et régionaux instituent les Comités d'hygiène et de sécurité dans ces structures en vue d'assurer la sécurité des malades et des agents de santé.
- **L'arrêté Ministériel N ^{O} 98/ 8546/MSP du 4 Novembre 1998** portant attributions et fonctionnement des comités d'hygiène et de santé, en tant que texte d'application des décrets.
- Les procédures opérationnelles essentielles dans le domaine de la Riposte contre le COVID 19 en Guinée pour la communication, la prévention, le dépistage, la prise en charge des cas et le suivi des contacts par le système de santé Ministère de la Santé-Agence Nationale de sécurité sanitaire, Mai 2020
- Le guide national de prise en charge des malades de Covid-19, Ministère de la Santé-Guinée, Mai, 2020 ;

➢ **La loi ordinaire L/2017/040/AN du 24 février 2017 portant code des collectivités locales révisées** qui touchent entre autres le secteur de l'hygiène sont :

- **L'article 31** qui confère aux collectivités locales la possibilité de gérer entre autres sur leurs territoires, des services publics locaux de distribution de l'eau potable, du contrôle de l'hygiène et de la salubrité et assurer la diffusion des informations d'intérêt publique. Les collectivités peuvent être mises à contribution dans la surveillance des épidémies de maladies et dans la mise en œuvre des actions de riposte.

➢ **La Convention de Stockholm** sur les Polluants Organiques Persistants (POP) adoptée à Stockholm le 22 mai 2001, a été ratifiée par la Guinée en (2005). Cette convention impose l'élimination ou la restriction de la production et l'utilisation de tous les POPs ;

- Protocole relatif à la coopération en matière de lutte contre la pollution en cas de situation critique signée en 1981
- Convention concernant la protection des travailleurs contre les risques professionnels dus à la pollution de l'air, aux bruits et aux vibrations sur les lieux de travail Adhésion (1983)
- Convention de Bale sur le contrôle des mouvements transfrontaliers des déchets dangereux et de leur élimination. Adhésion 1995

3.3 Normes Environnementales et Sociales (NES) de la Banque Mondiale

Les normes environnementales et sociales de la Banque Mondiale permettent de veiller à ce que les populations et l'environnement soient protégés des effets néfastes potentiels des projets d'investissement. Ces NES améliorent aussi les résultats et l'efficacité des projets.

Les dix (10) Normes environnementales et sociales définissent les obligations auxquelles l'Emprunteur et le projet devront se conformer tout au long du cycle de vie du projet.

Les normes environnementales et sociales de la Banque Mondiale pertinentes pour ce projet se déclinent ainsi qu'il suit :

Tableau 4: Normes environnementales et sociales de la Banque Mondiale

Normes	Titre	Objectifs de la norme
NES 1	Évaluation et gestion des risques et effets environnementaux et sociaux	• Elaborer le CGES dès le démarrage du Projet ; • Évaluer les risques et les impacts E&S de toutes les activités proposées notamment pour s'assurer que les personnes susceptibles d'être défavorisées ou vulnérables aient accès aux avantages du développement résultant du projet ; • Préparer, divulguer et mettre en œuvre tout plan ou instrument de gestion environnementale et sociale nécessaire aux activités respectives du projet sur la base d'un processus d'évaluation conforme aux bonnes pratiques internationales y compris les lignes directrices de l'OMS sur la COVID19 ; • Intégrer les aspects pertinents des mesures environnementales, sanitaires et sécuritaires à respecter dans les spécifications techniques des biens, fournitures ou travaux, les documents de passation de marchés, les contrats divers et les termes de référence d'activité ; • Évaluer et mettre en place des mesures d'atténuation des risques d'inégalité basée sur le genre y compris l'exploitation et les abus à caractère sexiste.
NES 2	Emploi et conditions de travail	• Mettre en œuvre des mesures adéquates de santé, sécurité et équité au travail (y compris en cas d'urgence) et prévoir un mécanisme de règlement des plaintes pour les travailleurs du projet ; • Intégrer dans les documents d'achat et des contrats avec les entreprises ou les consultants, des exigences en matière de la main-d'œuvre.
NES 3	Utilisation rationnelle des ressources, prévention et gestion de la pollution	Les aspects pertinents de cette norme seront examinés, le cas échéant, dans le cadre des actions de la NES1. Il s'agira de prendre des mesures pour : • Eviter une augmentation des niveaux de pollution de l'air, de l'eau et du sol notamment par une gestion efficace des déchets d'activités de soins de santé et d'autres types de déchets dangereux et non dangereux ;

Normes	Titre	Objectifs de la norme
		• Faire une utilisation rationnelle des ressources dont l'épuisement peut menacer les populations et les écosystèmes aux niveaux local, régional ou mondial.
NES 4	Santé et sécurité des populations	Prendre des mesures pour : • Réduire au minimum le risque d'exposition de la communauté aux maladies transmissibles et faire en sorte que les personnes ou les groupes qui, en raison de leur situation particulière, peuvent être défavorisés ou vulnérables, aient accès aux avantages du projet en matière de développement ; • Gérer les risques liés à l'utilisation du personnel de sécurité ; gérer les risques liés à l'afflux de main-d'œuvre ; et prévenir et combattre l'exploitation et les abus sexuels, ainsi que le harcèlement sexuel.
NES 10	Mobilisation des parties prenantes et information	• Vulgariser le Plan d'engagement préliminaire des parties prenantes dès le démarrage du Projet ; • Préparer et mettre en œuvre un plan de communication et de sensibilisation détaillé et adapté pour garantir que les groupes vulnérables et défavorisés sont consultés de manière adéquate et ont accès à des informations sur le projet ; • Mettre à la disposition du public les procédures de réclamation et de résolution de leurs préoccupations et plaintes relatives.

3.4- Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires (Directives EHS) du Groupe de la Banque Mondiale pour les établissements de santé

Les Directives EHS pour les établissements de santé présentent des informations sur les questions d'ordre environnemental, sanitaire et sécuritaire associées aux établissements de santé qui recouvrent différents types d'installations et assurent différents types de services, tels que les hôpitaux généraux, les petits hôpitaux assurant des soins primaires, les établissements de soins ambulatoires, les résidences-services pour personnes âgées ou handicapées et les centres de soins palliatifs. Parmi les établissements auxiliaires peuvent figurer les laboratoires médicaux et des centres de recherche, les morgues, les banques du sang et les services de collecte de sang.

• Directives environnementales**,** de santé et de sécurité Générales (EHS) de la Banque Mondiale portant sur ; la gestion des déchets et des matériaux dangereux ;gestion des déchets

de soins ; HSE des unités de soin : https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/d4260b19-30f2-466d-9c7e-86ac0ece7e89/010_General%2BGuidelines.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE-d4260b19-30f2-466d-9c7e-86ac0ece7e89-jkD2Am7

- Lignes directrices sur la santé et la sécurité au travail(OHS)https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/d4260b19-30f2-466d-9c7e-86ac0ece7e89/010_General%2BGuidelines.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE-d4260b19-30f2-466d-9c7e-86ac0ece7e89-jkD2Am7

- **Lignes directrices EHS sur les établissements de soins de santé** https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/620defa6-93ed-4425-a149-e16d9cf807c7/013_Health%2BCare%2BFacilities.pdf?MOD=AJPERES&CVID=jkD2B4E&ContentCache=NONE&CACHE=NONE

Les Réponse du GBM aux problèmes de santé et de sécurité du COVID-19 : travaux de génie civil (conversion et construction d'installations médicales, y compris des installations d'isolement) ; Biens et services : https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/620defa6-93ed-4425-a149-e16d9cf807c7/013_Health%2BCare%2BFacilities.pdf

- **Les directives de l'OMS portant** sur :

Les directives provisoires sur la prévention et le contrôle des infections pendant les soins de santé en cas de suspicion d'infection par un nouveau coronavirus https://www.who.int/publications-detail/infection-prevention-and-control-during-health-care-when-novel-coronavi(ncov)-infection-is-suspected-20200125)

- L'eau, l'assainissement, l'hygiène et la gestion des déchets pour COVID-19: directives provisoires publiées sous forme d'un dossier technique en Mars 2020 ; (https://www.who.int/publications-detail/water-sanitation-hygiene-and-waste-management-for-covid-19)

La prévention et le contrôle des infections dans les établissements de santé (en mettant l'accent sur les milieux aux ressources limitées) : https://www.who.int/infection-prevention/tools/core-components/facility-manual.pdf

- L'amélioration de la prévention et le contrôle des infections dans l'établissement de santé :manuel pratique provisoire :https://www.who.int/infection-prevention/tools/core-components/facility-manual.pdf

- Les directives provisoires de l'OMS sur l'utilisation rationnelle des EPI pour la maladie à coronavirus 2019 : https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331215/WHO-2019-nCov-IPCPPE_use-2020.1-eng.pdf

- Les bonnes pratiques de la gestion des déchets des activités de soin : https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/85349/9789241548564eng.pdf?sequence=1

- Les tests de laboratoire pour la maladie à coronavirus 2019 (COVID-19) dans les cas suspects chez l'homme : https://www.who.int/publications-detail/laboratory-testing-for-2019-novel-coronavirus-in-suspected-human-cases-20200117

- Bonnes Pratiques sur la Communication des risques pour les centres de santé (10 mars 2020) : https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331498/WHO-2019-nCoV-IPCPPE_use-2020.2-eng.pdf

- Communication des risques et participation communautaire :

https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/330679/9789240000797-fre.pdf

- Le transport des échantillons et sur les laboratoires d'analyses.

Biosécurité en laboratoire liée à 2019-nCoV. laboratory biosafety,

-

- Les lignes directrices du CDC sur les précautions d'isolement et la prévention de la transmission d'agents infectieux en milieu de soins (Juillet 2019) : https://www.cdc.gov/infectioncontrol/pdf/guidelines/isolation-guidelines-H.pdf

- Lignes directrices du CDC pour le contrôle des infections environnementales dans les établissements de santé : https://www.cdc.gov/infectioncontrol/pdf/guidelines/environmental-guidelines-P.pdf

3.5-Estimation de la production et de la caractérisation des déchets biomédicaux

L'évaluation quantitative des déchets biomédicaux est une problématique non encore maitrisée dans les établissements sanitaires. En effet, l'absence de protocoles fiables ne favorise pas l'obtention de données quantitatives selon les différentes fractions de déchets biomédicaux.
Ainsi on se réfère à la base globale et moyenne de production de déchets de 4 -5 kg/lits pour quantifier les déchets produits. Ces données (4,5 kg/ lits) multipliées par le nombre de lits d'hospitalisation (2396) en Guinée permettent d'estimer la quantité des DAS à 10 782 Kg par jour dans les Formations Sanitaires (FOSA) disposant des lits d'hospitalisation. Sous cet angle, les déchets de soins ambulatoires et de laboratoires ne sont pas estimés.
Pour le cas particulier des déchets COVID-19, la production moyenne des déchets dans les CTEPI est présentée dans le tableau ci-dessous :

Tableau 5:Estimation de la quantité moyenne des déchets produits dans les CTEPI de la Guinée

Nº	**Désignation**	**Nombre de lits**	**Quantité moyenne journalière produite par lits (en kilogramme)**	**Quantité totale de déchets produits par jour (en kilogramme)**
1	CTEPI de Conakry	895	5	4 475
2	CTEPI de l'intérieur du pays	475	5	2375
	TOTAL	**1 370**		**6 850**

Les catégories de déchets généralement produites par les établissements de soins figurent dans le tableau ci-dessous :

Tableau 6 : Déchets d'activités de soins dans les différents établissements

Type de déchet	Composantes	Source / Service
Les déchets biologiques	Fragments anatomiques non reconnaissables et Organes reconnaissables	Pneumatologie et blocs opératoires (chirurgie, REA, etc.)
Les déchets piquants, coupants ou tranchants	Aiguilles de seringue, lames de scalpel, verres brisés…	Pratiquement l'ensemble des services
Les déchets infectieux	Pansements, sang, urine, le matériel pour les abords, etc.	Pratiquement l'ensemble des services
Les déchets à haute teneur en métaux lourds	Piles, thermomètres cassés, tensiomètres (par exemple, teneur en mercure et en cadmium)	Pratiquement l'ensemble des services
Les déchets à risques toxiques (chimiques)	Médicaments périmés, acides, etc.	Plateaux techniques (laboratoire chimie, Anapath, bactériologie, etc.), Services réanimation et pneumologie, service Pharmacie
Les déchets inflammables ou explosifs	Alcool, éther, etc.	Laboratoires et service Pharmacie

3.6-Système de Gestion des Déchets

Les déchets produits dans les structures de soins doivent toujours suivre un itinéraire approprié et bien identifié, depuis leurs points de production jusqu'à à leur élimination finale. Cet itinéraire est composé de plusieurs étapes qui comprennent : la production, la collecte séparée, le transport et le stockage sur site, le transport hors site, le traitement et l'élimination.
Le suivi de cet itinéraire dépend de la disponibilité des protocoles, des équipements de protection, de conditionnement, de traitement, et d'élimination sur site et hors site. Alors, il va s'en dire que toutes les formations sanitaires ne suivent pas cet itinéraire lié à des facteurs suivants :

- ✓ Absence de protocoles et fiches de classement et quantification des déchets infectieux, pathologiques, aiguilles, eaux usées, déchets banals ;
- ✓ Insuffisance de codification des équipements de conditionnement ;
- ✓ Absence de tri sélectif et mélange des différents types de déchets ;
- ✓ Insuffisances des équipements de conditionnement ;
- ✓ Insuffisance d'aires dédiées à l'entreposage des poubelles avant leur évacuation ;
- ✓ Insuffisance des EPI pour le personnel d'entretien et de gestion des DBM ;
- ✓ Insuffisance d'incinérateurs et de banaliseurs dans les structures hospitalières.

Par conséquent**,** les écarts de performance sont souvent dictés par la disponibilité des ressources et moyens et la mise en place de protocoles clairs de gestion de la filière.

❖ **Tri**

Le tri constitue un problème majeur pour la quasi-totalité des structures sanitaires. En général, les déchets biomédicaux de toutes catégories (tranchants, coupants, mous, liquide, solides etc.) sont mélangés dans les mêmes poubelles avec les ordures ménagères. Cela entraine malheureusement la contamination de ces dernières et les transforme en déchets biomédicaux. Selon la tradition, les placentas et les mort-nés sont récupérés par les familles.

❖ **Collecte**

La collecte des déchets biomédicaux s'effectue par le biais de différents types de matériels composés de poubelles en plastique, carton, demi-fût, sacs plastiques, bouteilles en plastique, chariot etc.

❖ **Stockage**

Il existe des magasins de stockage dans certaines formations alors qu'il en manque dans la totalité des autres structures de soins de santé.

Les statistiques officielles n'indiquent pas le nombre de structures disposant de magasins de stockage de déchets. Mais les FOSAS disposant d'incinérateurs ont des magasins de stockage des déchets.

Incinérateur et équipements connexes installés par le projet REDISSE dans un centre de santé

❖ **Transport**

Dans les structures de soins dotés d'incinérateurs, les déchets biomédicaux collectés sont transportés par un agent d'entretien à l'aide d'un chariot ou d'une brouette. Selon les informations disponibles tous les hôpitaux nationaux, préfectoraux, régionaux et les centres médicaux communaux de la zone spéciale de Conakry disposent d'incinérateurs soient 41. Faut-il rappeler que la Banque Mondiale a équipé 62 CS dans le cadre du PRUVEG et du PASSP en incinérateurs.

S'agissant des structures de soins ne disposant pas d'incinérateurs, le transport hors site des déchets biomédicaux se fait par véhicule, moto, vélo, charrette etc, vers les sites d'élimination pour certains et d'autres pour le dépotoir public entrainant des risques environnementaux et sociaux potentiels liés à l'explosion à ces déchets aux populations riveraines.

Pour la zone spéciale de Conakry, les déchets COVID-19 sont transportés du CTEPI de Donka au CTEPI de Nongo, aux Hôpitaux sino-Guinéen et Ignace Deen par la société Albaryat pour leur incinération.

Déchargement des déchets Covid-19 au CTEPI de Nongo à Conakry au centre de stockage avant incinération.

❖ **Traitement / Élimination**

Le mode de traitement appliqué est fonction du type de déchets biomédicaux produits et de la disponibilité des équipements d'élimination.

L'élimination des DBM se fait en Guinée au moyen des bruleurs, des incinérateurs de type de Monfort, Univers Read line ou des fûts aménagés ainsi que par enfouissement dans les fosses à ordures mal aménagées dans certains cas. Toutefois, il faut noter que la mauvaise utilisation

de certains incinérateurs pose de sérieux problèmes sur la qualité de l'élimination des déchets biomédicaux.
Notons aussi la mise en place de trois autoclaves accompagnés de broyeurs dans les hôpitaux nationaux (Ignace Deen et Kipé) et l'hôpital préfectoral de Mali. L'expérimentation est en cours et le passage à l'échelle sera fonction des résultats obtenus.
Par ailleurs en collaboration avec la PCG, une société autorisée récupère dans certaines FOSAS de la zone spéciale de Conakry les déchets pharmaceutiques et les gère

Centre d'incinération des déchets biomédicaux dans le CTEPI de Nongo

Type d'incinérateur installé dans un hôpital régional

Type d'incinérateur installé par le projet PASSP dans un centre de santé

- **Traitement des eaux résiduaires**

Les déchets biomédicaux liquides produits par les structures de soins sont d'abord désinfectés par une solution d'eau de javel puis déversés dans les fosses par l'intermédiaire des lavabos et des éviers.

- **Polarisation des déchets biomédicaux vers les équipements de traitement**

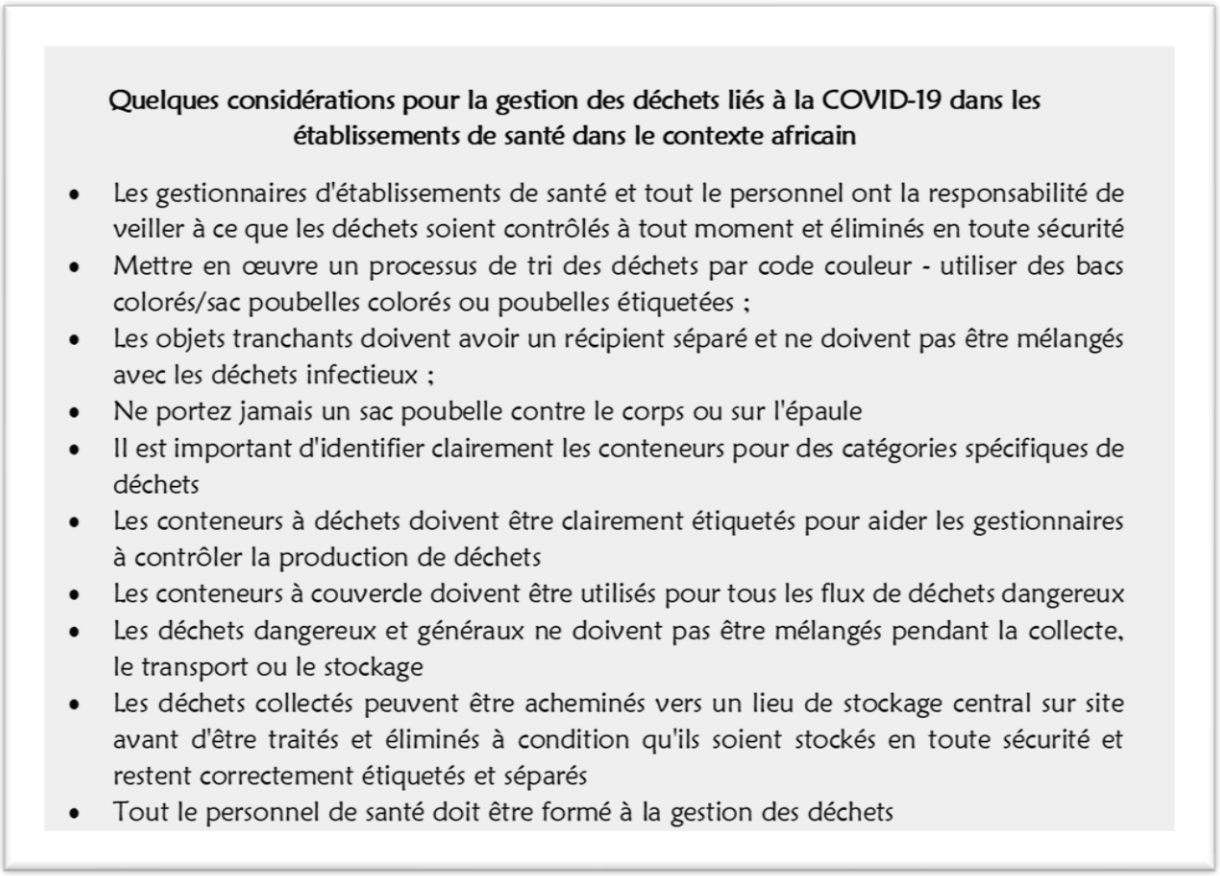
Dans le cadre de la rentabilisation des incinérateurs installés, il y' a des contrats d'élimination entre les FOSAS et les structures qu'elles polarisent tout en respectant les capacités de traitement.

Un tri systématique à la source est pratiqué dans les structures polarisées. Le transport des déchets biomédicaux est effectué par la structure de soins elles - mêmes ou une PME avec des équipements tels que les tricycles (moto à carrosserie, ou véhicule).

La fréquence de transport des déchets biomédicaux des structures de soins polarisées est de 1, 2 ou 3 jours sauf pour les cliniques d'accouchement, les CTE et les maternités où la fréquence doit être 7 jours sur 7 à cause du type et/ou du volume des déchets infectieux.

A Conakry, les déchets liés au Covid-19 du CTEPI de Donka sont éliminés dans les incinérateurs des Hôpitaux sino-guinéen, Ignace Deen et le CTEPI de Nongo. Ajoutés à leurs

propres déchets et ceux des structures sanitaires (CMC Ratoma, CS sonfonia ...) qu'ils polarisent.
Dans la commune de Matoto, le CS de Yimbaya est polarisé par le CS de Gbessia port 1.
A l'intérieur du pays, les hôpitaux préfectoraux, régionaux abritant les CTEPI gèrent les déchets Covid-19. Ceux-ci ou les CS environnants dotés d'incinérateurs polarisent les CS qui n'en disposent pas.
En somme le système de gestion des déchets en Guinée est en harmonie avec les principales recommandations de l'OMS ; de CDC Afrique et des normes et procédures nationales relatives à la COVID-19



Source : Recommandations AFRICA-CDC et OMS, 2020

3.7-Spécificités de la gestion des déchets de vaccination

Les déchets de vaccination sont constitués par l'ensemble des déchets issus des activités de vaccination, qu'il s'agisse de campagne de masse ou d'activités de routine en poste fixe ou en poste avancé. Il s'agit principalement de matériel d'injection (seringues et aiguilles), de tampons, de flacons de vaccins vivants atténués ou de vaccins inactivés, vides, périmés ou avariés, les emballages contaminés ou non. A cela s'ajoutent les équipements de protection individuelle (masques faciaux, gants, etc.) utilisés par les équipes de vaccination ou les personnes venant sur les lieux.
Notons que compte tenu du caractère infectieux du SARS-COV2 responsable de la COVID-19, certains déchets habituellement classés comme non dangereux sont considérés dans les circonstances actuelles comme dangereux. Ainsi, il est probable que le volume de déchets augmente considérablement au regard du nombre de patients à hospitaliser durant l'épidémie et du nombre de personnes à vacciner contre la COVID-19. C'est pourquoi, une attention particulière sera accordée à l'identification, la classification et la quantification des déchets médicaux y compris les déchets liés aux activités de vaccination contre la COVID-19.

La Guinée utilisera les mêmes procédures de gestion des déchets que celles appliquées lors des campagnes de vaccination par le VPO monovalent de type 2 (VPOm2). Le pays a également une expérience en matière de gestion de la logistique inverse des vaccins contre le poliovirus et Ebola de sorte que tous les outils permettant de faire un traçage des flacons de vaccin sont mis à disposition.
Chaque équipe de vaccination effectuera le tri des déchets sur place. Des boites de sécurité rigides et des poubelles munies de sachets poubelles seront mises à la disposition des agents vaccinateurs par jour. La séparation des déchets par contenant se fera ainsi qu'il suit :

Tableau 7 : Disposition de tri et de conditionnement des déchets de vaccination

Contenant	Types de déchets
1) Boite de sécurité rigide, couleur jaune	Seringues et aiguilles
2) Poubelle jaune munie de sac poubelle	Tampons, emballages contaminés ou non, masques faciaux, gants, etc.
3) Poubelle rouge ou marron munie de sac poubelle	Flacons de vaccins (vide ou entamé, périmés ou avariés)

Les déchets ainsi collectés par poste de vaccination seront ramenés à la FoSa la plus proche (site de stockage) par l'équipe de vaccination sauf si le poste coïncide déjà avec le site de stockage dans la zone de couverture.
Un point focal par établissement retenu comme lieu de stockage sera responsabilisé pour la collecte et le conditionnement des déchets. Si un incinérateur est disponible sur place, l'incinération se fera in situ.
Le niveau central organisera, en collaboration avec les DPS, un ramassage des poubelles spécifiquement celles contenant les flacons de vaccin en suivant des axes prédéfinis et selon la cartographie des incinérateurs. L'incinération des flacons de vaccin se fera dans des incinérateurs à haute température (≥ 1000°C). Le reste des déchets pourra être incinéré dans les incinérateurs de type Montfort améliorée (650 - 750 °C).

3.8-Performance du système de gestion des déchets

Selon les résultats d'une autoévaluation du PLIGD, des Projets PRUVEG et REDISSE qui ont précédé le projet de préparation et de réponse à la COVID-19, il ressort que le pays a des acquis hérités de la riposte contre EBOLA notamment l'existence des CTEPI ; des procédures de gestion des déchets d'activités de soins et leur utilisation en urgence sanitaires y compris l'enterrement digne et sécurisé des morts.
Aussi la Banque Mondiale, l'Etat et d'autres PTF ont équipé les FOSAS en incinérateurs et appuyé la formation des prestataires de soins et associés sur la gestion des déchets biomédicaux.
Mais malgré les efforts du pays, plusieurs insuffisances perdurent dans la gestion des déchets dans les formations sanitaires.
Les contraintes majeures sont :

- Insuffisance de plans et/ou de procédures de gestion interne des gestions biomédicaux ;
- Insuffisance de données fiables sur les quantités de déchets produites ;
- Insuffisance de responsables toujours désignés avec du temps dédiés à la supervision interne des activités de gestion des déchets ;
- Insuffisance de matériels appropriés de collecte et des équipements de protection des agents ;
- Tri non systématique courant et mélange dans certains cas des déchets dangereux avec les ordures ménagères ;
- Insuffisance de maîtrise technique de gestion des équipements de gestion des déchets notamment les incinérateurs électriques
- Faible propension à investir pour les services d'élimination de déchets ;

- Insuffisance de maintenance des équipements de gestion des déchets biomédicaux ;
- Insuffisance en agents d'hygiène pour la gestion de l'hygiène et de l'assainissement au sein des formations sanitaires.

3.9-Articulation entre l'état référentiel de la gestion des DBM et le COVID-19

Dans le contexte de la COVID-19, les CTEPI ne constituent plus la seule source de production de DBM. En effet, des déchets d'activités de soins à risques infectieux (DASRI) peuvent être produits selon l'évolution de l'épidémie au niveau domiciliaire pour les personnes infectées ou susceptibles de l'être et qui sont maintenues à domicile (cas probable en cas d'évolution incontrôlée de la pandémie), au niveau des zones de confinement (mise en quarantaine de personnes infectées ou susceptibles de l'être). La maitrise de ces trois sources de production (CTEPI, domiciles et lieux de confinement) exige une adaptation des mécanismes classiques de gestion des déchets biomédicaux et une mise à niveau des procédures d'intervention des acteurs externes au milieu hospitalier.

En outre, la vitesse de contamination du virus du COVID-19 et les incertitudes liées à sa durée de vie devraient prévaloir pour le changement des protocoles de gestion des déchets banals (assimilables aux ordures ménagères) dans les différentes sources de production identifiée ci-avant mais également dans le dispositif de transport de ces lieux vers les décharges finales. Dans le plan de contingence défini par le MSAS dans le cadre de la riposte contre le COVID 19, quatre (04) scénarii ont été définis dans l'évolution de l'épidémie. Les effets cumulatifs de ces scénarii dans la gestion des déchets biomédicaux sont analysés dans le tableau suivant.

Tableau 8 : Scénario d'évolution du Covid-19

Scénario	Descriptif	Effet cumulatif dans la GDM
Scénario 1	Absence de cas risque probable	Aucun effet
Scénario 2	Le pays a un ou plusieurs cas importés ou locaux (cas sporadiques)	Effet de faible intensité : production additionnelle De DBM dans les établissements de soins
Scénario 3	Le pays a un cluster de cas localisé dans le temps et géographiquement et/ou lié à une source d'exposition commune (clusters)	Effet de faible intensité : production additionnelle de DBM dans les établissements de soins
Scénari 4	Le pays est confronté à plusieurs foyers épidémiques liés à une transmission locale (transmission communautaire)	
	4A : Début de transmission communautaire, les capacités de réponse sanitaires ne sont pas encore dépassées	Effet d'intensité modérée : production additionnelle de DBM dans les établissements de soins et dans les sites de confinement
	4B : Transmission communautaire importante avec des capacités de réponse sanitaires dépassées	Effet d'intensité élevée : production additionnelle de DBM dans les établissements de soins, les sites de confinement et aux

		domiciles des personnes infectées ou susceptibles de l'être

Source : ANSS Décembre 2020

La Guinée est passée du scénario 1 au scénario 2, le 22 mars 2020, date de déclaration du premier cas importé et traité dans les CTEPI de Conacry. En Décembre 2020, le pays a évolué vers le scénario 4 A qui demeure actuellement pendant qu'il se prépare le déploiement de la première phase de la campagne de vaccination contre la COVID-19. Par conséquent, les mesures de gestion des déchets répondent aux effets du contexte actuel.

IV. MESURES DE GESTION

L'objectif de ce volet est d'élaborer un système pertinent de planification et de gestion des déchets biomédicaux intégrant les exigences du COVID-19 dont la mise en œuvre permettra d'améliorer la sécurité et la santé publique, tout en respectant les préoccupations environnementales, techniques et socioculturelles.

Les mesures de gestion préconisées pour la gestion des déchets biomédicaux intégrant les exigences posées du COVID 19 sont organisées en fonction des différents scénarii d'évolution de l'épidémie définis dans le plan de contingence du MS.

De prime abord, le schéma proposé ne distingue pas une filière spécifique aux déchets produits dans les centres de traitement du COVID-19. Il s'agit plutôt d'apporter des adaptations et de renforcer le dispositif existant afin qu'il puisse intégrer les dispositions nécessaires pour une prise en charge adéquate des déchets produits dans la prise en charge des malades du COVID-19.

Le schéma proposé est structuré autour des rubriques suivantes :

- Mesures de maitrise des déchets ;

  Mesures de tri et de conditionnement ;
- Transport et Traitement des déchets biomédicaux.

Mesures de maitrise des déchets biomédicaux

L'adoption d'une filière adéquate de gestion des déchets biomédicaux requiert une connaissance préalable des types de déchets produits dans les établissements de soins en termes de quantité et de typologie. Ainsi, la diffusion d'un protocole de quantification et de tri des déchets constitue la première étape du dispositif pour les différents scénarii d'évolution de la pandémie du COVID-19.

Un formulaire devra être élaboré pour quantifier chaque type de déchet biomédical notamment :

- les déchets piquants et tranchants,
- les déchets anatomiques,
- les déchets infectieux,
- les déchets chimiques,
- les déchets radioactifs,
- et les déchets banals assimilables aux ordures ménagères.

Le formulaire type devra renseigner la provenance de chaque quantité de déchets selon les différents services de l'établissement de soins (bloc opératoire, salle de soins, salle de réanimation, cuisine, etc.).

Au-delà du formulaire type à élaborer, un matériel de pesée devra être disponible dans chaque établissement de soins pour évaluer les quantités à la sortie des différentes unités fonctionnelles de la structure sanitaire.

Dans le cadre du projet d'intervention du COVID-19, un projet de renforcement des capacités est nécessaire pour les comités santé hygiène ainsi que les agents d'hygiène/assainissement des établissements de soins.

Dans cette première étape de maitrise des déchets, le programme de renforcement des capacités des acteurs devra être orienté sur les modules suivants :

▪ Méthode de caractérisation des déchets biomédicaux,
▪ Méthodologie de quantification et fréquence,
▪ Dispositions d'hygiène et de sécurité à adopter dans les opérations de quantification des déchets,

Mesures de réduction, recyclage et réutilisation des déchets

Tous les établissements de santé incluant les laboratoires ainsi que les postes de vaccination contre la COVID-19 devront adopter des pratiques et procédures visant à réduire la production de déchets, sans pour autant nuire à l'hygiène et à la sécurité des patients.

Mesures de tri, séparation, quantification conditionnement, codage couleur et étiquetage des déchets

Ces mesures sont applicables dans les différents scénarii d'évolution de la pandémie du COVID-19. Comme évoqué précédemment, la quantification préalable permet une caractérisation des différents types de déchets selon leur dangerosité. Le risque sanitaire et environnemental des différents types de déchets détermine la pertinence du système de gestion adopté en aval. A ce titre, le tri à la source est un impératif pour d'une part, le calibrage du matériel de conditionnement in situ et d'autre part, le choix des options de traitement final.
Les phases de quantification et de tri sélectif peuvent être intégrées dans le protocole de gestion des déchets biomédicaux.
Le tri et le conditionnement des déchets sont à la charge du personnel soignant des établissements de soins. Pour chaque type de déchets, des matériels et équipements spécifiques de conditionnement sont nécessaires. Il convient cependant de préciser que le conditionnement in situ des déchets banals dans le contexte du COVI-19 nécessite des ajustements pour tenir compte du risque de contamination et de persistance du virus dans l'environnement.

La démarche de tri et de conditionnement repose ainsi sur une séparation physique des déchets dans des conteneurs ou des sacs en plastique de différentes couleurs et/ou marqués d'un symbole conformément aux recommandations internationales.

Tableau 9 : Recommandations de l'OMS en matière de codification des conteneurs pour la gestion sécurisée des déchets médicaux.

Catégorie de déchets	Codage couleur/Symbole	Type de récipients ou conteneurs	Fréquence de collecte
Déchets à risque infectieux	Jaune, marqué ≪hautement Infectieux≫ avec symbole de danger biologique	Sac plastique autoclavable résistant à la fuite et placé dans un récipient poubelle	Dès qu'il est rempli aux 3/4 ou au moins une fois par jour
Déchets piquants, coupants et tranchants	Jaune, marqué ≪objets piquants/coupants/tranchants≫ avec symbole	Récipient résistant aux perforations (boîte de sécurité)	Dès qu'il est rempli à la ligne ou aux trois quarts
Déchets anatomiques	Jaune symbole de danger biologique	Sac en plastique résistant à la fuite placée dans un récipient	Dès qu'il est rempli aux 3/4 ou au moins une fois par jour

Déchets chimiques ou pharmaceutiques	Marron, étiqueté avec le symbole de danger approprié	Sac en plastique ou récipient rigide	À la demande
Déchets radioactifs	Étiqueté avec un symbole de matière radioactive	Boîte en plomb	À la demande
Déchets assimilables aux ordures ménagères	Noir	Sac en plastique à l'intérieur d'une poubelle à désinfecter après utilisation	Dès qu'il est rempli aux 3/4 ou au moins une fois par jour

***Source** : Guide OMS sur la gestion sécurisée des déchets médicaux, 2017.*

Les dispositions de codification et d'étiquetage édictées par les normes internationales peuvent être appliquées pour le scénario 1 (absence de cas, risque probable).

Cependant, dans le cadre des **scénarii 2 à 4,** Notons que dans le contexte de la COVID-19, en raison du caractère hautement contagieux du SARS-COV2, certains déchets habituellement classés comme banals doivent être considérés comme déchets à risque infectieux et stockés dans des conteneurs adaptés (équipés de sacs jaunes). Il apparaît donc que le volume de cette catégorie de déchets augmentera en fonction du nombre de cas hospitalisé durant l'épidémie.
Dans les centres de confinement et de traitement des cas de COVID-19, il est préconisé d'adopter les spécificités suivantes :

- Adopter un double ensachage des déchets (sachet opaque et disposant d'un système de fermeture fonctionnel) issus du traitement des cas de COVID-19, le tout stockés dans un conteneur de type GRV ;
- Doter les centres de soins de contenant de type GRV ;
- Doter les établissements de soins d'équipements de tri et de conditionnement (Boites de sécurités)
- Doter les équipes de vaccination des boites de sécurité, des poubelles munies de sachets en plastique.

Les dispositions suivantes sont préconisées pour le tri et le conditionnement suivant les différents scénarii d'évolution de la pandémie dans le pays.

Tableau 10 : Dispositions de tri et de conditionnement des déchets biomédicaux

Scénario	Process de tri et de conditionnement	Matériels et équipements	Durée de stockage in situ
Scénario1	Mise en place d'un système de tri à trois conteneurs (piquants/tranchants, déchets potentiellement infectieux et déchets domestiques) ▪ Dans la fraction déchets banals, procéder en une séparation des fractions recyclables, valorisables en	Boites de sécurité, ▪ Poubelles de salle, ▪ Poubelles de stockage, ▪ Sachets poubelles noirs et jaunes	Ne dépassant pas 48H

	compost et ultimes et les mettre dans un sachet noir		
Scénario 2 Scénario 3 Scénario 4a Scénario 4b	Mise en place d'un système de tri à deux conteneurs (piquants/tranchants, déchets potentiellement infectieux) ▪ adopter un double ensachage des déchets (sachet opaque et disposant d'un système de fermeture fonctionnel) issus du traitement des cas de COVID-19, le tout stockés dans un conteneur de type GRV ▪ doter les centres de soins de contenant de type GRV ▪ doter les établissements de soins d'équipements de tri et de Conditionnement (poubelles à aiguilles, poubelles de salle, poubelle de stockage, sachets poubelles, etc.)	Boites de sécurité ▪ Poubelles de salle, ▪ Poubelles de stockage ▪ Sachets poubelles Jaunes ▪ Conteneurs GRV	Ne dépassant pas 24H

Mesures de collecte, transport et stockage des déchets :

La gestion des déchets d'activités de soins à risques infectieux (DASRI) nécessite des adaptions dans le contexte du COVID-19. En effet, la combinaison de plusieurs méthodes devra permettre une gestion conforme des DBM évitant toute forme de contamination et de pollution de l'environnement.

Cette gestion est à articuler avec les infrastructures structurantes existantes dans les différentes régions disposant ou susceptibles de disposer d'un centre de traitement des cas de Covid-19. En effet, les méthodes classiques de gestion des DASRI dans les établissements de soins consistent principalement en :

- L'incinération des déchets d'activités de soins à risques infectieux ;
- L'incinération des déchets de vaccination ;
- L'enfouissement de certains déchets banals ;
- L'évacuation des déchets banals assimilables à des ordures ménagères vers les décharges publiques.

Pré Collecte :

- Mettre en place un service ou une équipe d'enlèvement journalier de déchet dans chaque service médical afin d'éviter l'accumulation ;
- Former l'équipe pour ce travail ;
- Instaurer une fiche de suivi des déchets qui renseignera sur la qualité, la composition, la quantité des déchets enlevés ;

Collecte :

Les déchets pré-collectés doivent être déposés dans un lieu où seront entreposés de grands bacs à ordure avec code couleur correspondant à celui de la pré-collecte. Les bacs à ordure seront enlevés et vidés selon une périodicité définie par les responsables en cas où l'élimination in situ n'est pas possible.

Transport interne

Un système de transport interne devra être mis en place entre les unités de production et les sites de stockage temporaire.

Plusieurs moyens de transport interne peuvent être envisagés dans le scénario 1 : brouettes, conteneurs sur roulettes, chariots, etc.
Par contre dans les scénarii 2 à 4, des dispositions particulières doivent être intégrées au dispositif notamment :

- Le transport interne des déchets doit se faire pendant les périodes de basse activité ;
- Le trajet doit être planifié pour éviter toute exposition du personnel, des patients et du public. Il faudra minimiser le passage à travers les zones propres (stérilisation), les zones sensibles (bloc opératoire, soins intensifs) et les zones publiques ;
- Des conteneurs type GRV à roulettes sont préconisés pour le transport interne des déchets à risques infectieux ;
- Les conteneurs seront lavés et désinfectés après avoir été vidés (solution à 5 % de chlore actif).

Transport externe

Dans le cadre du transport externe des déchets banals assimilables aux ordures ménagères, le contexte lié au COVID-19 (scénarii 2 à 4) exige un changement d'approche pour trois raisons :

▪ les services d'assainissement sont peu formés sur la gestion des déchets dangereux ;
▪ le pays ne dispose pas de centres d'enfouissement technique, les décharges existantes ne disposent pas de filières de traitement des déchets ultimes et sont assimilables à des dépotoirs d'ordures,
▪ plusieurs activités de recyclage et de valorisation sont pratiquées par des tiers non formés et souvent en manque d'équipement de protection au niveau des décharges finales et qui peuvent être en contact avec les communautés et être vecteurs de la Covid 19.

Compte tenu de ces paramètres, le maintien du dispositif actuel de gestion des déchets hospitaliers assimilables aux ordures ménagères pourrait constituer une source de propagation du virus. A cet effet, des mesures internes et externes au milieu hospitalier sont préconisées pour éviter tout risque infectieux :

▪ de prime abord, les déchets hospitaliers assimilables aux ordures ménagères produits dans les centres de traitement des cas de COVID 19 et dans les sites de confinement sont considérés comme des DASRI et traités comme tel : double ensachage, désinfection et à une fréquence ne dépassant pas 24h par un personnel habilité ;
▪ de surcroit, les structures de collecte mobilisent un matériel désinfecté après vidange et dédié essentiellement aux DASRI. Des plaques de signalisation devront permettre d'identifier le caractère à haut risque des déchets transportés par ces camions,
▪ enfin, la structure hospitalière devra s'assurer que les déchets seront traités de manière adéquate et sure au lieu de destination finale.

Mesures de traitement et élimination des déchets

Capitalisant sur les acquis de la réponse contre Ebola, Les CTEPI ayant servi à la riposte contre Ebola sont les mêmes dans la majorité utilisée pour abriter les malades de COVID-19. Ces centres disposent des équipements Wash requis (adduction d'eau, blocs de latrines, incinérateurs, sales de tri) et des procédures de gestion des déchets. Le protocole interne de lutte contre les infections et de gestion des déchets dans les CTEPI a été mis à jour pour la riposte contre le COVID-19. Ainsi donc, la majorité des CTEPI disposant des incinérateurs éliminent leurs DASRI sur place et polarisent les FOSA qui n'en disposent pas ou dont les incinérateurs

ne répondent pas aux standards pour bien gérer les déchets. Un dispositif est mis en place à travers le comité Wash qui suit la gestion des déchets dans le cadre de la riposte pour corriger tous les disfonctionnements concernant le secteur.
Même si, beaucoup d'incinérateurs existant ne répondent pas aux normes requises en Guinée ; il est à noter que la répartition des incinérateurs fonctionnels sur tout le territoire national est de nature à permettre de gérer les déchets COVID 19 y compris ceux de la vaccination.
Pour les acquisitions d'incinérateurs programmées par le projet une attention particulière devra être accordée :

- Aux dispositifs de gestion des cendres après incinération sachant qu'ils contiennent des polluants souvent toxiques tels que des métaux lixiviés, des dioxines et des furanes. C'est généralement des fosses à cendres, mais on insistera sur le fait qu'elles soient étanches ;
- Au maintien d'une distance de sécurité entre la position de l'incinérateur et les habitations des populations riveraines qui souvent sont exposées aux émissions de gaz de cheminée toxiques (incluant dioxines et furanes) ;
- A la performance de l'incinérateur et à la qualité de la combustion qui n'est meilleure qu'à partir d'au moins 800°C. Il faut donc préférer les incinérateurs à chambre double.

Tableau 11 : Dispositions de transport et de traitement des déchets biomédicaux

Scénario	Process de transport et de traitement	Matériels et équipements
Scénario1	Transport entre les unités fonctionnelles de l'établissement de soins et les sites d'entreposage ; ▪ Evacuation des déchets banals par les systèmes communaux de collecte ; ▪ Traitement des déchets ultimes en décharge ; ▪ Incinération à haute température des DASRI	Brouettes, ▪ Conteneurs sur roulettes, ▪ Chariots ▪ Incinérateur à haute température (1000 à 1200°C)

Scénario 2 Scénario 3 Scénario 4a	Le transport interne des déchets doit se faire par des camions spécifiquement dédiées et dotés de GRV étanches et sécurisés ; ▪ Des conteneurs type GRV à roulettes sont préconisés pour le transport interne des déchets à risques infectieux ; ▪ Les conteneurs seront lavés et désinfectés après avoir été vidés (solution à 5 % de chlore actif) ; ▪ Doter les établissements de santé d'incinérateurs électromécaniques, de broyeurs d'aiguilles et de stérilisateurs ; ▪ Ensachage des cendres et évacuation vers des décharges autorisées.	Conteneurs sur roulettes, ▪ Chariots ▪ Banaliseurs pour le prétraitement ▪ Incinérateur à haute température (1000 à1200°C)

Mesures de traitement des eaux résiduaires

La séparation et la manipulation judicieuses des déchets, comme indiqué plus haut, sont nécessaires pour réduire au minimum l'infiltration de déchets solides dans le flux d'eaux usées. En Guinée, rares d'hôpitaux disposent de stations d'épuration. L'aménagement de fosses septiques à double compartimentation est le moyen le plus fréquemment retrouvé dans les établissements de santé. Ces ouvrages permettent une dégradation bactériologique, mais leurs performances épuratoires restent relativement faibles et nécessitent en aval un traitement des boues. La désinfection chimique des eaux avant rejet est donc requise.

Dans le contexte actuel de la COVID-19, les eaux résiduaires des formations sanitaires ne doivent donc pas être rejetées dans le réseau d'assainissement collectif (égouts).

Il est possible que les eaux résiduaires de l'établissement de santé soient transportées par camions vers des stations d'épuration tenues par d'autres structures publiques ou privées pour traitement. Dans ce cas, il faudra veiller au respect des règles de transport sans risque ainsi que les capacités et le rendement de ces stations. Les contrats de prestation dans le cadre du projet doivent contenir des clauses environnementales et sociales en respect à la règlementation en vigueur.

L'option alternative aux fosses septiques serait de prévoir une station compacte d'épuration dans chaque site de traitement en fonction de sa taille. Le système de traitement de type « Réacteur biologique séquentiel » offre plusieurs avantages pour le traitement des eaux usées hospitalières :

▪ Rendement épuratoire élevé,
▪ Désinfection complète des germes pathogènes,
▪ Bonne adaptation aux variations de charge,
▪ Bonne réduction des microorganismes pathogènes,
▪ Possibilité d'optimiser la consommation d'énergie,
▪ Bonne stabilisation des boues,
▪ Possibilité d'effectuer "à la carte" la dénitrification ou de phosphatation,

Le procédé « Réacteur biologique séquentiel » consiste à injecter de l'air dans le réacteur biologique afin de brasser les eaux usées tout en alimentant en oxygène les bactéries qui circulent librement dans la liqueur mixte.
Les trois opérations de traitement (décantation, aération, clarification) se déroulent dans une cuve monobloc minimisant les besoins en espace.

Figure 1: Représentation schématique du cycle de traitement des eaux

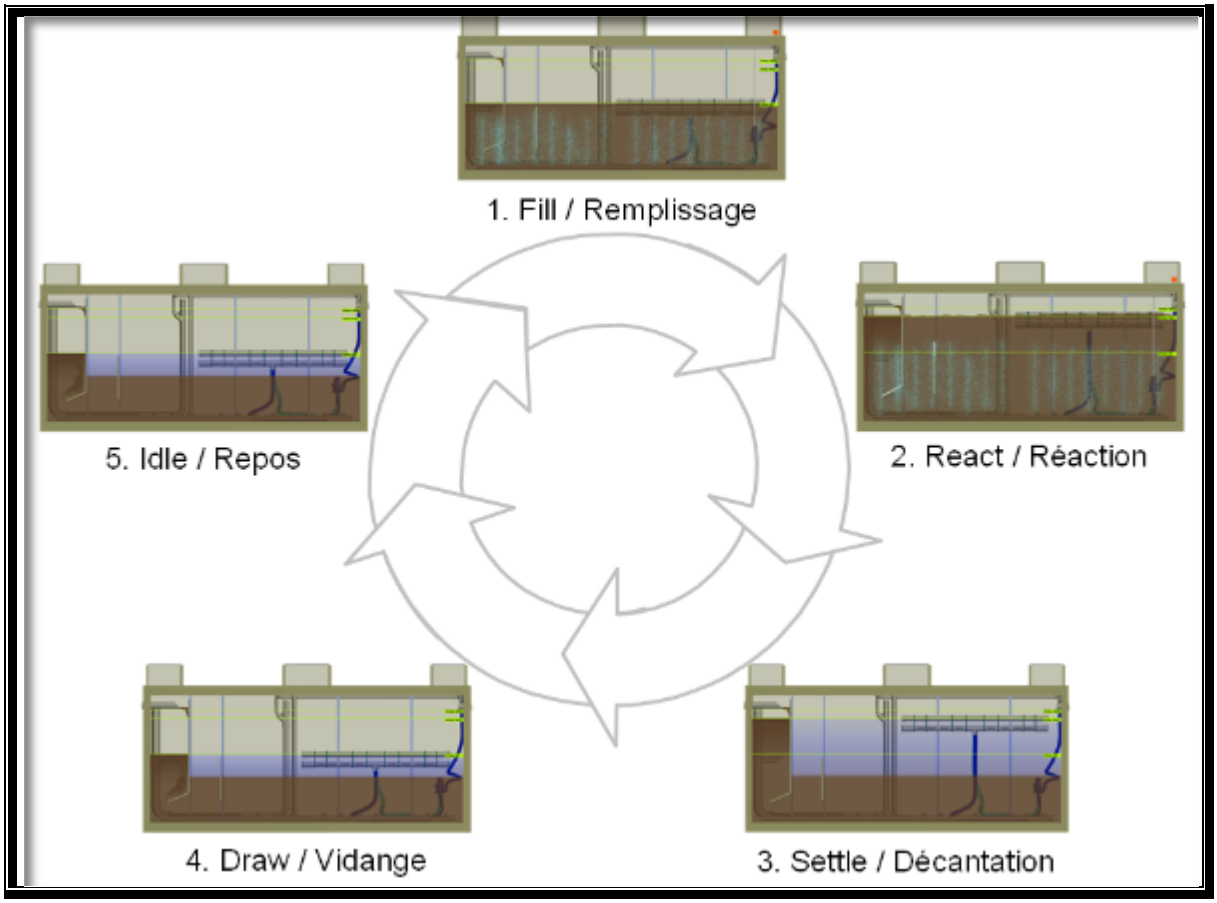


Tableau 12 : Dispositions de traitement des déchets liquides

Scénario	Process de traitement
Scénario1	Mise en place d'un réseau interne de collecte des eaux vannes ; ▪ Mise en place d'un système de désinfection et de raccordement au réseau public s'il en existe
Scénario 2	Mise en place d'un réseau interne de collecte des eaux vannes
Scénario 3	Aménagement d'une station d'épuration compacte in situ de type Réacteur biologique séquentiel
Scénario 4a	
Scénario 4b	

Mesures de Protection Individuelle des agents de gestion des DBM

La manipulation des déchets, tout au long de la filière, comporte des risques pour la santé du personnel. Les mesures de protection servent à diminuer les risques d'accident/exposition ou leurs conséquences. Les équipements de protection individuelle requis pour la gestion des déchets biomédicaux sont synthétisés dans le tableau suivant.

Tableau 13: Equipements de protection individuelle

Scenario	Protection des Yeux	Protection respiratoire	Protection du corps	Protection des mains	Protection des pieds
Scénario1	Non nécessaire	Masques FFP2	Tabliers	Gants jetables	Chaussures de sécurité
Scénario 2	Visière ; Lunette de protection	Masques FFP2	Combinaison	Gants jetables (Vinyle ou nitrile)	
Scénario 3					
Scénario 4a					
Scénario 4b					

Tableau 14 : Synthèse des mesures de gestion des déchets biomédicaux

Rubriques de Gestion	Scenario				
Mesures de maitrise des GDM	**Scénario 1** Absence de cas, risque probable,	Scénario 2 Plusieurs cas importés ou locaux	**Scénario 3 Cluster de cas localisés**	**Scénario 4a**	**Scénario 4b**
Gestion des DASRI	Doter les établissements de soins d'équipements de tri et de conditionnement (poubelles à aiguilles, poubelles de salle, poubelles de stockage, sachets poubelles, etc.) ▪ Mettre en place un dispositif de codage et d'étiquetage des poubelles à déchets ▪ Doter les agents de tri d'équipements de Protection individuelle	Former le personnel des établissements de santé sur la caractérisation des déchets, le tri et les méthodes de conditionnement ; Codifier les sachets de stockage in situ des déchets (adopter les normes internationales) ; ▪ Etiqueter les différents contenants à déchets (adopter les normes internationales) ; ▪Adopter un double ensachage des déchets (sachet opaque et disposant d'un système de fermeture fonctionnel) issus du traitement des cas de COVID-19 ; ▪ Doter les centres de traitement de contenant de type GRV ▪ Doter les établissements de soins d'équipements de tri et de conditionnement (poubelles à aiguilles, poubelles de salle, poubelles de stockage, sachets poubelles, etc.) ; ▪ Doter les agents de tri d'équipements de protection individuelle.			
Gestion des déchets assimilables aux ordures ménagères	Ensachage opaque, disposant d'un système de fermeture fonctionnel (liens traditionnels ou	Tous les déchets générés par les patients suspects ou confirmés doivent être éliminés comme des déchets médicaux ▪ Prétraitement par désinfection les déchets issus de patients infectés ou suspectés d'être infectés par le SARS-CoV-2			

	liens coulissants) des cendres et évacuation vers des décharges autorisées	▪ Placer les déchets dans un sac de déchets médicaux à double enveloppe, sceller le sac avec des cordons en col de cygne et pulvérisez le sac avec du désinfectant contenant 1 000 mg/l de chlore ; ▪ Formation des agents de collecte publique sur les règles d'hygiène et de sécurité ; ▪ Limiter à 24 h le temps de stockage des déchets dans les zones de confinement et les établissements de soins.
Gestion des déchets de vaccination (seringues et aiguilles Tampons, emballages contaminés ou non, masques faciaux, gants, flacons) etc.		- Tri et conditionnement dans les boites de sécurité pour les seringues et aiguilles, Tampons, emballages contaminés ou non, masques faciaux, gants dans les sacs dans des poubelles jaunes munies de sacs poubelles, les flacons de vaccins utilisés ou périmes dans des poubelles marrons ou rouges munies de sacs poubelles ; - Les déchets ainsi collectés par poste de vaccination seront ramenés à la FOSA la plus proche (site de stockage) par l'équipe de vaccination sauf si le poste coïncide déjà avec le site de stockage dans la zone de couverture. - Si un incinérateur est disponible sur place, l'incinération se fera in situ. - Le niveau central organisera, en collaboration avec les DPS un ramassage des poubelles spécifiquement celles contenant les flacons de vaccin en suivant des axes prédéfinis et selon la cartographie des incinérateurs. L'incinération des flacons de vaccin se fera dans des incinérateurs à haute température (≥ 1000°C). Le reste des déchets pourra être incinéré dans les incinérateurs de type Montfort améliorée (650 - 750 °C).
Gestion des eaux usées	Mettre à niveau le système d'assainissement des eaux usées des établissements de santé en y intégrant un dispositif de désinfection.	Mettre à niveau le système d'assainissement des eaux usées des établissements de santé en y intégrant un dispositif de désinfection.

Pour opérationnaliser le dispositif de gestion des déchets biomédicaux et intégrer les exigences liées au COVID 19, des mesures d'urgence sont préconisées en intégrant les spécificités liées aux zones susceptibles d'abriter des centres de traitement des épidémies (CTE).

Les mesures préconisées intègrent le plan d'actions défini dans la stratégie nationale de gestion des déchets biomédicaux, le programme national PCI dont les orientations stratégiques restent toujours pertinentes.

Les mesures préconisées de réponse d'urgence contre le COVID figurent dans le tableau suivant :

Tableau 15 : Mesures d'Urgence de gestion des déchets médicaux

Rubriques	Mesures de mise en œuvre	Indicateurs	Calendrier de mise en œuvre	Budget en dollars
Renforcement des capacités des parties prenantes	Conception d'outils de quantification et de caractérisation des DBM	Nombre de formulaires élaborés	Trimestre 3-2021	Projet Covid-19 et autres partenaires
	Formation sur le process de quantification et de caractérisation des DBM	Au moins 150 COSAH formés sur les outils de quantification	Trimestre 4 2021	150 000
	Formation des agents de l'ANASP sur les risques liés au transport et à la manipulation des déchets dangereux ;	Au moins 10 agents formés dans les 10 régions de la Guinée	Trimestre 4	25 000
Appui logistique aux établissements de soins chargés de la prise en charge de la Covid-19 et les postes de vaccination	Mise à disposition de matériels de pesée des déchets	Au moins 250 balances fournis aux établissements de soins	Trimestre 4	10 000
	Mise à disposition de poubelles à aiguille	Au moins 2 210 poubelles à aiguille fournies	Trimestre 3 2021	Projet Covid-19 et autres partenaires
	Mise à disposition de Conteneurs GRV	Au moins 200 conteneurs GRV de 1 000 litres fournis	Trimestre 3 2021	40 000
	Acquisition de six (06) incinérateurs à haute température pour 6 hôpitaux préfectoraux	Au moins six (06) incinérateurs à haute température mis à disposition	Trimestre 1 2022	Projet Covid-19 et autres partenaires
	Doter les centres et les postes de vaccination de poubelles (poubelles de salle, poubelles de stockage, etc.).	Nombre de poubelles mis à disposition. % de poste de vaccination pourvu	En continu	Projet Covid-19 et autres partenaires
	Doter les centres et les postes de vaccination en boites de sécurités pour les déchets piquant, coupant ou tranchant	Nombre de boites de sécurité mis à disposition. % de poste de vaccination pourvu sans rupture ≥ 72h.	En continu	Projet Covid-19 et autres partenaires
	Doter les centres et les postes de vaccination en sacs poubelles de diverses tailles	Nombre de centres et de postes de vaccination dotés en sacs poubelles de diverses tailles	En continu	Projet Covid-19 et autres partenaires
	Doter les centres et les postes de vaccination en produit de désinfection/décontamination	Quantité en produit de désinfection/décontamination	En continu	Projet Covid-19 et autres partenaires

	(eau de javel, hypochlorite de calcium HTH, etc.)	(eau de javel, hypochlorite de calcium HTH, etc.) fourni		
Gestion des effluents liquides	Acquisition de 4 Réacteurs biologiques séquentiels	Au moins 4 Réacteurs biologiques séquentiels acquis au profit de quatre hôpitaux	Trimestre 1 2022	400 000
Protection individuelle des acteurs	Doter les centres et les postes de vaccination en équipements de protection individuelle (gants, masques, tabliers, bottes	Nombre de masques FFP2, gants, tabliers, bottes mis à disposition	En continu	Projet Covid-19 et autres partenaires
Total				625. 000

NB : Il reste entendu que le décaissement de ces fonds est assujetti à l'élaboration des TDR et à l'obtention de l'Avis de non Objection de la Banque Mondiale.

V. PREPARATION ET REPONSE AUX SITUATIONS D'URGENCE

Pour répondre aux situations d'urgences dans le dispositif de gestion des déchets biomédicaux, chaque établissement sanitaire (centre de prise en charge de la COVID-19 ou laboratoire de diagnostic du SARS-COV-2) devra mettre au point un Plan d'Intervention d'Urgence (PIU) proportionné au niveau des risques conformément aux exigences de la NES n°4 de la Banque Mondiale relative à la « santé et sécurité des populations ».
L'objectif du présent chapitre n'est pas d'élaborer un PIU sachant qu'un tel plan mobilise un ensemble de moyens humains, matériels et des protocoles d'intervention en fonction de la nature et de l'ampleur des situations d'urgence. Il s'agit plutôt ici de décliner le contenu et les exigences d'un PIU qui seront appliqués à chaque établissement de soins en fonction de sa taille et de ses spécialités.

❖ Coordinateur du PIU

Un coordinateur chargé de la mise en œuvre du PIU sera désigné dans chaque formation sanitaire. Il coordonnera l'ensemble des activités en accord avec les différentes parties prenantes et l'équipe interne du FORSA.

Si le Coordinateur du PIU n'est pas le Directeur de la FORSA, il devrait disposer d'un niveau de responsabilité suffisant, lui permettant de mener à bien sa mission.

❖ Situations d'Urgence

Les principaux incidents rattachés à la gestion des déchets dangereux en milieu hospitalier et pouvant nécessiter une intervention d'urgence sont :

- Le déversement accidentel de produits infectieux dans des espaces accessibles au personnel de l'hôpital ;
- Les défaillances des installations de traitement des déchets liquides ou solides notamment les incinérateurs et des incendies ;
- L'exposition professionnelle à des agents infectieux, à un produit chimique toxique ou à des rayonnements ;
- Le déversement de produits chimiques de désinfection tels que le chlore ;
- Les rejets accidentels de matériels infectieux ou de substances dangereuses dans l'environnement ;
- Les défaillances des équipements médicaux.

Ces situations d'urgence peuvent avoir de graves répercussions sur le personnel soignant, la population incluant les malades et les visiteurs ainsi que sur le fonctionnement de l'établissement de santé et l'environnement en général.

- **Définition de mesures préventives**

Des mesures préventives sont nécessaires avant l'adoption et la mise en œuvre d'un plan d'intervention d'urgence. En effet, la conception du bâtiment hospitalier, la structure du génie civil, les conditions d'aération, le plan de circulation, les équipements de transport interne des déchets dangereux doivent penser à limiter les situations d'urgence évoquées au point 3.1.
Les mesures préventives visent à éliminer ou réduire la probabilité de déversement accidentel de déchets dangereux et de réduire l'impact potentiel sur le personnel et l'environnement.
Comme mesures dans les situations où un risque de déversement existe, il faudra : prévoir un plan de circulation et de transport interne des déchets différent des allées piétonnes et des zones de circulation du personnel médical et des patients ;

- Utiliser des méthodes de confinement secondaire des déversements ;
- Assurer la formation du personnel sur les bonnes pratiques environnementales et les mesures d'urgence pour répondre aux incidents et déversements accidentels ;
- Prévoir des salles d'isolement et de confinement des personnes contaminées ;
- Veiller à ce que tous les contenants soient appropriés pour le type de déchets chimiques et en bon état, bien fermés, étanches, scellés identifiés, et bien fixés durant le transport ;
- Acquérir les quantités et les types de matériaux nécessaires pour le contrôle de déversement qui peuvent être raisonnablement prévisibles. Le besoin d'équipements pour disperser, recueillir et contenir les déversements (par exemple : brosses, pelles, récipients hermétiques, etc.) devra également être considéré ;
- Mettre en place une procédure ou un système permettant de détecter les écarts et de les corriger à la source afin d'éviter la survenue d'un incident.

- **Définition de mesures d'urgence**

Sur la base d'une cartographie des risques, des mesures d'urgence doivent être définies pour chaque situation dangereuse. Dans le présent chapitre, des mesures d'urgence sont préconisées pour les cas de contamination microbiologique des surfaces et les cas d'exposition au risque chimique.

Mesures d'urgence en cas de déversements ou de contamination microbiologique de surfaces

Les déversements sont les incidents les plus fréquents par exemple, en cas de déchirures de sacs poubelles lors du transport des déchets biomédicaux issus des centres de traitement de la COVID-19. Au cours de ces incidents, le personnel risque d'être exposé à des agents pathogènes ou à des toxines ; lesquels peuvent être libérés aussi dans l'environnement.
Les produits déversés peuvent contaminer les surfaces, le matériel, les échantillons et les travailleurs. Des protocoles de décontamination devront être adaptés à l'endroit où a eu lieu le déversement et en fonction de son ampleur (volume déversé).
Les mesures d'urgence doivent garantir que :

- Les zones contaminées sont nettoyées et, si nécessaire, désinfectées ;
- L'exposition au risque des travailleurs doit être limitée au maximum pendant les opérations de nettoyage ;

- L'impact sur les patients, le personnel de l'établissement sanitaire et l'environnement est le plus limité possible ;

Le déversement accidentel de déchets ne nécessite souvent que le nettoyage du lieu où les déchets se sont renversés. Cependant, en cas de renversement de substances infectieuses, il est important de déterminer le type d'agent infectieux ; dans certains cas, une évacuation immédiate pourrait être nécessaire. En général, les déversements accidentels de substances les plus dangereuses ont lieu dans les laboratoires plutôt que dans les services de soins médicaux. Les principales mesures édictées peuvent se résumer comme suit :

- Prendre contact avec la personne habilitée pour la mise en œuvre du PIU ;
- Déclencher le dispositif d'intervention d'urgence et de sécurisation du périmètre contaminé ;
- Porter des gants jetables et, en cas de formation d'aérosols, des lunettes et un masque respiratoire pour particules (FFP2 de préférence) ;
- Recouvrir la zone contaminée de papier absorbant, imbibé de désinfectant ;
- Recouvrir la zone contaminée avec un désinfectant d'une façon concentrique en commençant par le bord et en progressant vers le centre de la contamination ;
- Eviter de pulvériser les désinfectants engendrant des aérosols ;
- Laisser agir selon les spécificités du désinfectant généralement au moins trois minutes)
- Éponger, et éliminer tous les déchets et le matériel souillé dans le conteneur adéquat (déchets infectieux) ;
- Faire attention aux débris piquants et coupants qui devront être ramassés à l'aide d'une pincette et jetés dans le conteneur à piquants/tranchants ;
- Désinfecter l'ensemble des objets présents dans le périmètre de contamination, les parois des meubles ou l'équipement susceptible d'être contaminé ;
- Enlever l'équipement de protection individuelle et jeter le matériel contaminé dans la poubelle de déchets infectieux pour être incinéré ;
- Se désinfecter les mains ;
- Enregistrer l'accident.

Mesures d'urgence en cas de déversement de produits chimiques

Le chlore est le principal agent chimique utilisé dans ces opérations de désinfection. Mais d'autres produits chimiques pourraient être utilisés dans le dispositif de contrôle de l'infection et de gestion des déchets biomédicaux. En cas de fuite ou de déversement accidentel, les mesures d'urgence suivantes sont recommandées :

- Alerter les personnes dans le périmètre immédiat ;
- Revêtir blouse, gants, lunettes de protection ;
- Eviter de respirer des vapeurs ;
- Si les matières déversées sont inflammables, couper les sources d'ignition et de chaleur ; ouvrir les fenêtres et aérer ; fermer les portes des pièces infectées ;
- Couvrir le déversement avec un matériel absorbant (granulats ou chiffons absorbants) de l'extérieur vers l'intérieur, de façon concentrique ;
- Mélanger doucement avec une spatule en bois jusqu'à ce que la matière chimique déversée soit complètement absorbée ;

- Nettoyer le périmètre souillé avec de l'eau (sauf si le produit concerné est incompatible avec l'eau).

En outre, des mesures préventives sont nécessaires dans le dispositif de stockage et de manipulation des produits chimiques. Les administrateurs des établissements de soins devront répertorier tous les produits et s'assurer de la présence des fiches de sécurité (FDS) qui pourront être utilisées comme supports pour la sensibilisation des personnes habilitées à leur utilisation.

Mesures de contrôle technique

Les établissements de soins définiront des mesures de contrôle technique des équipements et matériels de gestion des déchets biomédicaux notamment la qualité des types de sachets utilisés pour le conditionnement des DASRI, l'état des poubelles à aiguilles et des poubelles d'entreposage des déchets assimilables aux ordures ménagères.
Des fiches et fréquences de contrôle seront adoptées dans le protocole de gestion du stock de matériel afin qu'un rapport périodique puisse détailler l'état du matériel.

Dispositifs d'identification des équipements d'urgence

La mise en place d'équipements de riposte en cas d'urgence tels que les matériels absorbants, neutralisants et de protection du personnel de santé constitue une étape importante du Plan d'Intervention d'Urgence.
La Guinée dispose d'une stratégie de gestion de déchets biomédicaux et d'un guide fonctionnement des CT Epi dans lesquels des équipements précis sont identifiés et des dispositions prises pour le nettoyage, la gestion des déchets et leurs éliminations, l'utilisation des équipements de protection.

Moyens de communication

La mise en œuvre du plan d'intervention d'urgence exige la définition d'un circuit de communication entre les acteurs hospitaliers d'une part, et les acteurs internes et externes des établissements de soins d'autre part. Le référent pour les accidents d'exposition déjà désigné dans les établissements de soins devra, en cas d'incident et d'accident, alerter les responsables de l'établissement et déclencher les mesures d'urgence en cas de nécessité d'intervention des équipes.

VI. PROGRAMME DE FORMATION DES EQUIPES D'URGENCE

Pour être effective, une politique de gestion des déchets d'activités de soins doit être appliquée avec soin, de manière pertinente. La formation est un aspect crucial pour une amélioration réussie des pratiques de gestion des déchets de soins médicaux. L'objectif global de la formation est de développer la sensibilisation sur les questions sanitaires, sécuritaires et environnementales liées à la gestion des déchets d'activités de soins. Elle doit mettre l'accent sur les rôles et les responsabilités de chaque acteur impliqué dans le processus de gestion des déchets d'activités de soins.
Des programmes de formation séparés mais d'égale importance doivent être conçus en collaboration avec la DNEHHS et l'ANSS pour les catégories de personnels suivantes :

- Les directeurs des établissements de soin et le personnel administratif responsable de la mise en œuvre des réglementations sur la gestion des déchets de soins médicaux ;
- Les médecins, infirmiers et aide-infirmiers, sages-femmes, dentistes et autres corps,

- Le personnel de nettoiement, le personnel de service et les manutentionnaires de déchets ;
- Les travailleurs municipaux de collecte des déchets solides et les ramasseurs d'ordures. La stratégie et le système de formation seront articulés autour des principes suivants :
- La Formation des formateurs : il s'agit de former les responsables au premier plan au sein des formations sanitaires (médecins, membres des COSAH, agents d'hygiène et d'assainissement, personnel d'encadrement des services techniques municipaux, des ONG et des sociétés de collecte) ;
- La Formation du personnel de soins dans les centres de santé (personnel médical, paramédical) par les responsables déjà formés ci-dessus ;
- La Formation du personnel de gestion des DBM dans les centres de santé (aides-soignants, personnel d'entretien). Ces formations se dérouleront par formation sanitaires et seront assurées par les responsables déjà formés ;

Les modules de formation porteront sur les risques liés à la manipulation des DBM, les méthodes écologiques de gestion (collecte, élimination, entreposage, transport, traitement), les comportements adéquats et les bonnes pratiques, la maintenance des installations et équipements, les mesures de protection. Au niveau du personnel de santé, l'accent sera mis sur la nécessité de procéder au tri préalable des DBM pour éviter le mélange avec les autres déchets moins dangereux et réduire ainsi le volume de déchets contaminés.

L'encadré ci-dessous donne une indication des contenus des modules de formation.

Tableau 16 : Modules de formation

Module de formation pour les COSAH, les prestataires de la gestion des déchets biomédicaux
• Information sur les risques ainsi que les conseils de santé et de sécurité
• Connaissances de base sur les procédures de manipulation et de gestion des risques
• Port des équipements de protection et de sécurité

Module de formation pour les transporteurs de déchets

Risques liés au transport des déchets
• Procédures de manipulation, chargement et déchargement
• Équipements des véhicules
• Équipements de protection

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

Module de Formation pour les gestionnaires communaux de décharges publiques
• Information sur la santé et la sécurité
• Contrôle de la récupération et du recyclage
• Équipements de protection et hygiène personnelle
• Procédures sures pour la gestion des déchets mis en décharge

• Mesures d'urgence et de secours

VII. DISPOSITIONS INSTITUTIONNELLES ET RENFORCEMENT DES CAPACITES

Plusieurs institutions publiques et privées sont présentes dans le dispositif de gestion des déchets biomédicaux dans le pays à l'échelle nationale et locale.
Les rôles et responsabilités des institutions identifiées sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau 17 : Rôle et responsabilités des acteurs institutionnels dans la gestion des déchets biomédicaux

MINISTERE	DIRECTIONS OPERATIONNELLES	ROLES ET RESPONSIBILITIES
MINISTERE DE LA SANTE	Agence Nationale de sécurité sanitaire	Préparation et suivi de la mise en œuvre de la politique de prévention sanitaire et d'immunisation Coordonne la surveillance et la réponse épidémiologique Met en place des expérimentations sur l'ensemble du territoire national
	Direction nationale des établissements hospitaliers et de l'hygiène sanitaire	• De déterminer le plan de développement des structures intervenant dans l'offre de soins publics et privés ; • De déterminer la carte d'organisation de l'offre de soins dans les secteurs publics et privé, en termes de paquet d'activités et de lieu d'implantation, • de définir et suivre l'application des normes de qualité des prestations de soins dans les structures de santé publiques, privées et mixtes ; • De définir et suivre les modalités d'ouverture et de fonctionnement des établissements de soins ainsi que les modalités de prise en charge des malades en leur sein, • D'l'élaborer les normes et procédures de sécurité, de de prévention des risques infectieux et non infectieux dans les établissements de soins publics et privés ; • D'élaborer et suivre l'application des directives en matière d'hygiène sanitaire ; • De formuler des programmes et plans de formation et de recherche opérationnelle pour améliorer le fonctionnement des établissements de soins.

	Directions régionales, préfectorales	Assure la coordination, la supervision, l'inspection et le contrôle des structures sanitaires publiques et privées de la région.et de la préfecture Anime la surveillance et la riposte contre les épidémies Organise la collaboration technique entre toutes les structures régionales de santé et les assiste dans leurs tâches d'administration, de gestion et de planification.
	Unités hospitalières	Assume la responsabilité globale de la lutte contre les infections et de la gestion des déchets dans les FOSA.
MINISTERE DE l'HYDRAULIQUE ET DE L'ASSAINISSEMENT	ANASP	▪ Accompagner les collectivités territoriales dans la prise en charge de leurs compétences, en matière de gestion des déchets, à l'effet de pouvoir arriver à l'amélioration du cadre de vie, par la mise en place d'infrastructures aux normes, la gestion du balayage et de la collecte et du transport des déchets et la mobilisation sociale ; ▪ Collecte des déchets hospitaliers assimilables aux ordures ménagères ; ▪ Gestion des décharges contrôlées ; ▪ Encadrement des acteurs de recyclage et de valorisation des déchets.
MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT ET DES EAUX-FORETS	BGACE	▪ Mise en œuvre de la politique environnementale ; ▪ Evaluation de conformité et délivrance des autorisations environnementales ; ▪ Suivi des performances de traitement des centres de traitement et mesures des pollutions et nuisances en ces lieux ; ▪ Suivi de la qualité de l'air.

Le dispositif institutionnel du secteur de la santé en matière de gestion des déchets biomédicaux présente une certaine cohérence quant aux rôles et responsabilités assignées aux différentes

structures de l'Etat. Toutes fois les différentes structures qui l'animent ont besoin d'être renforcées pour répondre aux enjeux environnementaux liés au COVID-19.

Tableau 18 : Plan de renforcement des capacités des acteurs

Entités Opérationnelles	Points à renforcer
DNEHHS	• Appuyer les équipes de contrôle sanitaire aux services d'hygiènes au niveau des hôpitaux et des laboratoires et à la DNEHHS ; • Redynamiser les COSAH au niveau de l'ensemble des structures sanitaires du pays • Former les COSAH sur les aspects de quantification et de suivi des déchets • Renforcer les moyens de la DNEHHS pour augmenter la mise à disposition des incinérateurs et bio réacteurs séquentiels
DRS, DPS, Unités hospitalières	• Mobiliser du personnel qualifié et en nombre suffisant, y compris pour la lutte contre les infections et la biosécurité ainsi que l'exploitation de l'installation de gestion des déchets ; • Faire intervenir tous les départements concernés dans un établissement de santé, et constituer une équipe interne chargée de la gestion, la coordination et l'examen périodique des problèmes et de la performance ; • Mettre en place un système de gestion de l'information poursuivre et enregistrer les flux de déchets produits au niveau de l'établissement de santé ; et • Associer le personnel médical, les agents affectés à la gestion des déchets et les agents d'entretien aux activités de renforcement des capacités et de formation. Les agents des services de gestion des déchets indépendants devraient également recevoir une formation appropriée.

VIII. SUIVI ET RAPPORTS

Le responsable de l'établissement de soins doit détenir un registre ou sont mentionnés respectivement les DASD et les DAOM en fonction des bordereaux de sortie des déchets enlevés des établissements de soin. Ces données permettent de consigner les quantités des DAS traitées et les montants dus aux sociétés de traitement. Les points focaux responsables du suivi et du reporting pour l'ensemble des activités effectuées dans le cadre du projet collecteront les informations auprès des responsables par rapport à la gestion des déchets et à l'efficacité de la mise en œuvre des mesures prévues dans le PLIGD qu'ils doivent relater dans des rapports de suivi réguliers (trimestriels). Les rapports doivent être préparés conformément aux exigences des pouvoirs publics et de la Banque Mondiale.
Une mission conjointe de supervision préfectorale, régionale et nationale s'organisera pour vérifier et appuyer techniquement les équipes travaillant dans les structures sanitaires.

Un atelier de revue semestrielle sera fait pour valider les données et analyser les performances réalisées par département.

Ce système du suivi pourra être digitalisé afin de permettre l'exploitation effective des données en temps réel. Un fichier électronique de collecte des données en lien avec les déchets sera conçu dans le cadre du suivi-évaluation des activités de préparation et riposte à la COVID-19.

En résumé, les établissements de santé disposeront d'un système de gestion de l'information pour suivre et renseigner sur les informations suivantes :

- Le niveau de conformité (procédurale, réglementaire, techniques, etc.) réellement appliquées par rapport aux standards nationaux ainsi qu'aux directives de l'OMS et de la BM en matière de gestion des déchets ;
- L'efficacité de la filière de prise en charge des DASRI à travers ses différents maillons et la fiabilité du service accompli par les sociétés autorisées ;
- Les aspects à corriger ou à bonifier par rapport à toutes les mesures d'atténuation prévues dans le PLIGD, les impacts significatifs enregistrés sur les composantes environnementale et sociale ;
- Les actions proposées pour corriger ou améliorer la situation ;
- Les personnes responsables des actions ;
- Les budgets nécessaires.

En outre, il est de la responsabilité de l'Unité de Gestion du Projet COVID 19 de s'assurer que la mise en œuvre du PLIGD est documentée dans le cadre des rapports périodiques convenus avec la Banque Mondiale dans le Plan d'Engagement Environnemental et Social (PEES)

Le tableau qui suit présente le plan de lutte et de gestion. Il sera préparé et adaptépour chaque centre de santé ciblé par le projet six (6) mois après la mise en vigueur du projet

Tableau 19 : Plan de Lutte contre les infections et de Gestion des Déchets

Activités	**Impacts et risques E&S Potentiels**	**Mesures d'atténuation proposes**	**Entités responsables**	**Echéance**	**Budget**
Minimisation, réutilisation et recyclage des déchets et Optimisation de la gestion du stock	Compromettre l'hygiène des patients et les considérations de sécurité	Stocker les équipements et les produits livrés conformément aux prescriptions techniques y afférent ; Procéder à l'élaboration d'une base de données pour la gestion du stock ; Prohiber la réutilisation des déchets en contact avec des cas de COVID-19 Désinfecter les sachets de déchets assimilables aux ordures ménagères	CETPI/ANSS/ DNEHHS	Lors de la mise en œuvre du Projet	Compris dans le budget consacré à l'hygiène sanitaire dans les CETPI
Stockage et manipulation de Spécimens, d'échantillons, de réactifs et de matériel infectieux	Contamination ▪ Maladie ▪ TMS (troubles musculosquelettiques) ▪ Stress	• Placer les tubes dans un système à triple emballage pour le transport de prélèvements. • L'emballage extérieur doit préciser le nom et les coordonnées de l'expéditeur ; • Diversification des laboratoires d'analyses • Ergonomie des postes de travail ; • Les conteneurs qui contiennent les produits contaminants peuvent être imbibés et désinfectés avec du désinfectant contenant par	ANSS INSP DNEHHS Laboratoires d'analyse	Pendant toute la mise en œuvre du projet	

		exemple 5000 mg /l de chlore actif pendant trente minutes ; • Les déchets doivent être placés dans des sacs de déchets médicaux à double enveloppe et éliminés en tant que déchets médicaux ;			
Tri et Conditionnement à la source de toutes les catégories de déchets (codage couleur et étiquetage des déchets)	Risque d'infection, de contamination et de blessure du personnel et visiteurs en contact des déchets ; contamination des conteneurs de collecte ;	• Effectuer le tri à la source et au niveau de chaque producteur de déchets et placer les DASRI dans des conteneurs rigides hermétiques, à usage unique spécifiques et étiquetés (classe, pictogramme) ; • Afficher sous formes de graphiques près des conteneurs à déchets dans les services, les consignes de tri et de conditionnement des déchets à risque ; • Appliquer le système d'étiquetage et de codes couleur lors des opérations de conditionnement des déchets ; • Placer en toute sécurité dans des sacs désignés et	Services d'hygiène Hospitalière & Chaque producteur de déchets dans son Poste d' intervention	Pendant la durée de prise en charge Des patients atteints de COVID-19	

		ensuite dans des conteneurs jaunes adéquats (120 L et 240 L) identifiés COVID19 ; • Fermer les sacs et les conteneurs de déchets quand ils sont à peu près aux trois quarts pleins ; les sacs et les conteneurs doivent être immédiatement remplacés ; • Mettre dans les locaux de stockage intermédiaire et veiller à garder le local constamment fermé ; • Veuillez aux bonnes pratiques de la gestion des DAS conformément aux dispositions nationales précisées dans les documents et les mesures spéciales d'élimination des déchets liées à la prévention de l'infection par le nouveau coronavirus ; • Isoler et gérer séparément toute composante contenant des déchets contaminés par COVID-19 des autres catégories de déchets			

		médicaux réglementés ; • Placer des signaux « Déchets Biomédicaux-COVID-19 » sur les Conteneurs ; • Laver et désinfecter le local de stockage intermédiaire chaque jour ; • Assurer une formation ciblée du personnel au tri et au conditionnement			
Collecte et transport intramuros	Contamination des conteneurs de transport intramuros Risque d'accident du personnel de collecte dus à la manutention manuelle des conteneurs ; Contamination des ascenseurs et des escaliers ; Insuffisance du nombre de conteneurs dû à de fortes productions de déchets à risque infectieux au COVID-19	• Vacciner le personnel contre l'hépatite B et le tétanos, le Covid-19 ; • Equiper les agents de transport des déchets ainsi que les ouvriers de nettoyage des locaux de stockage intermédiaires par des EPI adéquats (gants hautes résistance, masque, blouse, bottes, lunettes et visières) ; • Transférer les déchets correctement conditionnés dans les conteneurs mobiles hermétiquement fermés empêchant d'entrer en	Services d'hygiène Hospitalière (UGDAS) & MS	Pendant la durée de prise en charge des patients atteints de COVID-19	Compris dans le budget consacré à l'hygiène sanitaire dans les CETPI

		contact avec le contenu ; • Déplacer les conteneurs au moyen de leurs roues et éviter de les soulever ; • Choisir des heures appropriées pour le transfert des conteneurs en intra-muros selon les circuits et ascenseurs qui leur sont dédiés de façon à éviter le contact avec les visiteurs ou le personnel ; • Désinfecter les ascenseurs et les escaliers empruntés pour transférer les déchets en cas d'incident ; Prévoir des zones de stockage des déchets à l'intérieur de l'établissement. La dimension des aires de stockage doit être déterminée en fonction de la quantité de déchets produits, et ces aires doivent présenter les caractéristiques suivantes : sol dur et imperméable, équipé d'un système de drainage et conçu pour être nettoyé /			

		désinfecté au moyen des sources d'eau disponibles ; portes munies de serrures et accès restreint ; conçues pour permettre un accès et un nettoyage régulier par le personnel et les véhicules autorisés ; à l'abri du soleil et inaccessibles aux animaux (rongeurs) ; dotées d'un éclairage et d'un système de ventilation appropriés ; isolées des zones de réception et de préparation des aliments ; dotées de vêtements de protection et de sacs/conteneurs de rechange .			
Gestion des déchets post vaccinaux	Vecteurs infections	• Collecte des boîtes de sécurité ; • Collecte des cotons, compresses dans des poubelles ; • Evacuation dans les sites d'élimination (incinérateurs, broyeurs)	Personnel d'hygiène de l'équipe de vaccination et FOSA	Pendant et après vaccination	Inclus dans coût opérationnel du plan de déploiement de la vaccination

		• Séparer les déchets contaminés au COVID-19 des autres catégories de déchets médicaux réglementés ; • Interdire l'accès au local central sauf pour le personnel de collecte et de l'entreprise privée chargée de la collecte extra-muros ; • Retirer les DASRI au COVID-19 de la zone de stockage centralisé dans les 24 heures au maximum en vue de leur élimination ; • Laver et désinfecter le local de stockage central après chaque enlèvement des déchets stockés ;	Services d'hygiène hospitalière (UGDAS)	Pendant la durée de prise en charge Des patients atteints de COVID-19	
Collecte et Transport extramuros par une société Autorisée	Risque de contamination par renversement des conteneurs ou par un déversement accidentel lors de leur chargement ou déchargement ; Risque d'accident lors du transport pouvant induire une propagation de la contamination ; Risque de déversement illicite	• Equiper les ouvriers par des EPI ; • Superviser et suivre les opérations d'enlèvement effectuées par la société autorisée pour la collecte des DASRI ; • S'assurer que les interventions des	Services d'hygiène hospitalière (UGDAS) et Personnel Entreprises Autorisées ANASPA; DNEHHS	Pendant la durée de prise en charge Des patients atteints de COVID-19	Compris dans le budget consacré à l'hygiène sanitaire dans les CTEPI

	des déchets contaminés dans le milieu naturel sans procéder au traitement	services de collecte extra-muros soient effectuées hors des heures d'encombrement dans l'hôpital ; • Se conformer aux stipulations de la Loi relative au transport par route des matières dangereuses ; • Suivre le flux des déchets et opérer des audits/contrôles très fréquents des documents relatifs à la traçabilité (registre rouge, bordereau, état quantitatif et financier à la décharge).			
Gestion des excréments pour les cas sévères immobilisés et les patients incapables d'utiliser les latrines	Risque de contamination et de propagation des pathogènes	• Collecter les excréments dans une couche ou un bassin de lit propre ; • Jeter dans des toilettes séparées utilisées uniquement par les cas suspects ou confirmés au COVID-19 ; • Désinfecter les bassins de lit avant Réutilisation ; • Mettre les couches dans des sacs dédiés aux déchets contaminés pour	Agents de service d'hygiène	Pendant la durée de prise en charge Des patients atteints de COVID-19	Compris dans le budget consacré à l'hygiène sanitaire dans les CTEPI

		les traiter au même titre que les DASRI.			
Gestion des eaux usées	Risque de contamination des milieux récepteurs avec le système inadéquat des traitements des eaux usées.	• Pour les centres disposant de système des eaux usées prévoir un programme de suivi de la qualité des effluents ; • Pour les centres des hôpitaux ne disposant pas de système de traitement des eaux usées ; Transférer dans les centres adéquats ; • Equiper les FOSA d'un réacteur biologique séquentiel de traitement des eaux résiduaires ; • Déclencher un plan d'urgence en cas de détection du virus dans les eaux usées conformément aux directives de l'OMS.	ANASPA, DNE	Pendant la durée de prise en charge Des patients atteints de COVID-19	Budget de fonctionnement de l'ANASPA, DNE
Situations d'urgence	Déversements ▪ Exposition professionnelle à des agents infectieux ; ▪ Exposition à des rayonnements, rejets accidentels de substances infectieuses ou dangereuses dans l'environnement ▪ Défaillance des	Prendre contact avec la personne habilitée pour la mise en œuvre du PIU : ▪ Déclenchement du dispositif d'intervention d'urgence et sécurisation du périmètre contaminé ; ▪ Porter des gants jetables et, en cas de formation d'aérosols, des lunettes et un masque respiratoire pour	Etablissement de Santé et CTEPI	Dès le début des activités	Compris dans le budget consacré à l'hygiène sanitaire dans les CTEPI

	Equipements médicaux ▪ Défaillance des équipements de traitement des déchets solides et des eaux résiduaires. ▪ Incendie ▪ Autres situations d'urgence ;	particules (FFP1 ou FFP2) ; ▪ Recouvrir la zone contaminée de papier absorbant, imbibé de désinfectant ; ▪ Recouvrir la zone contaminée avec un désinfectant d'une façon concentrique en commençant par le bord et en progressant vers le centre de la contamination ; ▪ Eviter de pulvériser ou de verser le désinfectant de haut, ce qui peut engendrer des aérosols. ▪ Laisser agir selon les spécificités du désinfectant (mais généralement au moins trois minutes) ; ▪ Eponger, et éliminer tous les déchets et le matériel souillé dans le conteneur adéquat (déchets infectieux) ; ▪ Attention aux débris piquants et coupants qui devront être ramassés à l'aide d'une pincette et jetés dans le conteneur a piquants/tranchants ; ▪ Désinfecter l'ensemble des objets présents dans le périmètre de contamination, les parois des meubles ou l'équipement susceptibles d'être contaminés ; ▪ Enlever l'équipement de protection individuelle, jeter le matériel contaminé dans la poubelle pour déchets infectieux et incinérer ; ▪ Se désinfecter les mains.			
Exploitation des installations acquises pour	Risque de résurgence du virus	• Décontamination pariétale y compris	ANSS	En début d'exploitation	Inclus dans les couts

l'accueil de personnes potentiellement atteintes de la COVID-19		encadrement porte et fenêtre du sol et des surfaces verticales ▪ Décontamination par essuyage avec détergent/décontaminant des lits et autres mobiliers ; ▪ Laisser tremper le matériel suivant (seaux, assiettes, cuillères, tasses) pendant 30 minutes, dans un seau de 10 l apporté par l'équipe et contenant une solution chlorée à 0.5% ; ▪ Après la décontamination, ils peuvent être nettoyés avec de l'eau et du savon par les membres de la famille ; ▪ Décontamination par essuyage avec détergent/décontaminant des matériels et équipement de soins ; ▪ Décontamination de la literie avec de la solution de détergents sur toutes les faces, à l'extérieur, puis séchés au soleil par la famille.			opérationnels de l'ANSS

Tableau 20 : Niveau de Fonctionnalité des Incinérateurs Par Préfecture en Guinée 2021

N°	Préfectures/Commune	Nombre d'incinérateurs	Nombre d'incinérateurs fonctionnels	Gap à Combler
1.	Kaloum	02	02	0
2.	Minière	1	1	0
3.	Matam	2	02	0
4.	Matoto	1	1	1
5.	Ratoma	05	05	0
6.	Coyah	02	02	0
7.	Kindia	03	03	0
8.	Dubréka	11	04	07
9.	Forécariah	09	05	04
10.	Télimélé	08	04	04
11.	Fria	0	0	3
12.	Boffa	0	0	9
13.	Boké	1	1	5
14.	Gaoual	0	0	4
15.	Koundara	1	1	6
16.	Mamou	01	01	0
17.	Dalaba	01	01	0
18.	Pita	01	01	0
19.	Labé	0	0	5
20.	Mali	03	03	0
21.	Lélouma	03	03	0
22.	Koubia	01	01	0
23.	Tougué	01	01	0
24.	Faranah	14	03	11
25.	Dabola	01	01	0
26.	Dinguiraye	02	02	0
27.	Kissidougou	01	01	09
28.	Kankan	06	03	03
29.	Kérouané	05	03	2
30.	Kouroussa	11	11	0
31.	Mandiana	08	04	04

N°	Préfectures/Commune	Nombre d'incinérateurs	Nombre d'incinérateurs fonctionnels	Gap à Combler
32.	Siguiri	04	02	02
33.	N'Zérékoré	1	1	06
34.	Guéckédou	1	1	6
35.	Macenta	6	2	4
36.	Lola	10	7	3
37.	Yomou	1	0	5
38.	Beyla	2	0	02
Total		**130**	**82**	**105**

Tableau 21 : Acquisition d'incinérateurs sous Financement de la Banque Mondiale

Financement	Régions Administratives	Prévus	Fonctionnels	En cours d'acquisition	Observations
Projet PASSP/BM	Labé, Faranah	11	11	-	Tous dans les CS
Projet PRUVEG/BM	Kindia, Mamou, Labé, Faranah, Kankan, N'Zérékoré	45	45	-	Tous dans les CS
Projet REDISSE/BM	Mamou, Kankan, N'Zérékoré	10	8	2	2 en cours pour les HP et 8 pour les CS
Projet PRSCS/BM	Kindia	26	0	26	05 dans les HP/HR et 21 dans les CS
Projet PRSCS/BM	Kankan	54	0	54	05 dans les HP/HR et 49 dans les CS
Projet Urgence Covid-19/BM	Conakry	6	0	6	CT-Epi/CS
Projet d'urgence Covid-19/BM	N'Zérékoré, Labé	2	0	2	HR
Total		**154**	**64**	**90**	**154**

IX. ANNEXES

Annexe 1: Contenu d'un Plan Interne Hospitalier de Gestion des Déchets Dangereux

Il comprendra :

1. Aspects organisationnels et administratifs

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

2. Aspects techniques

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

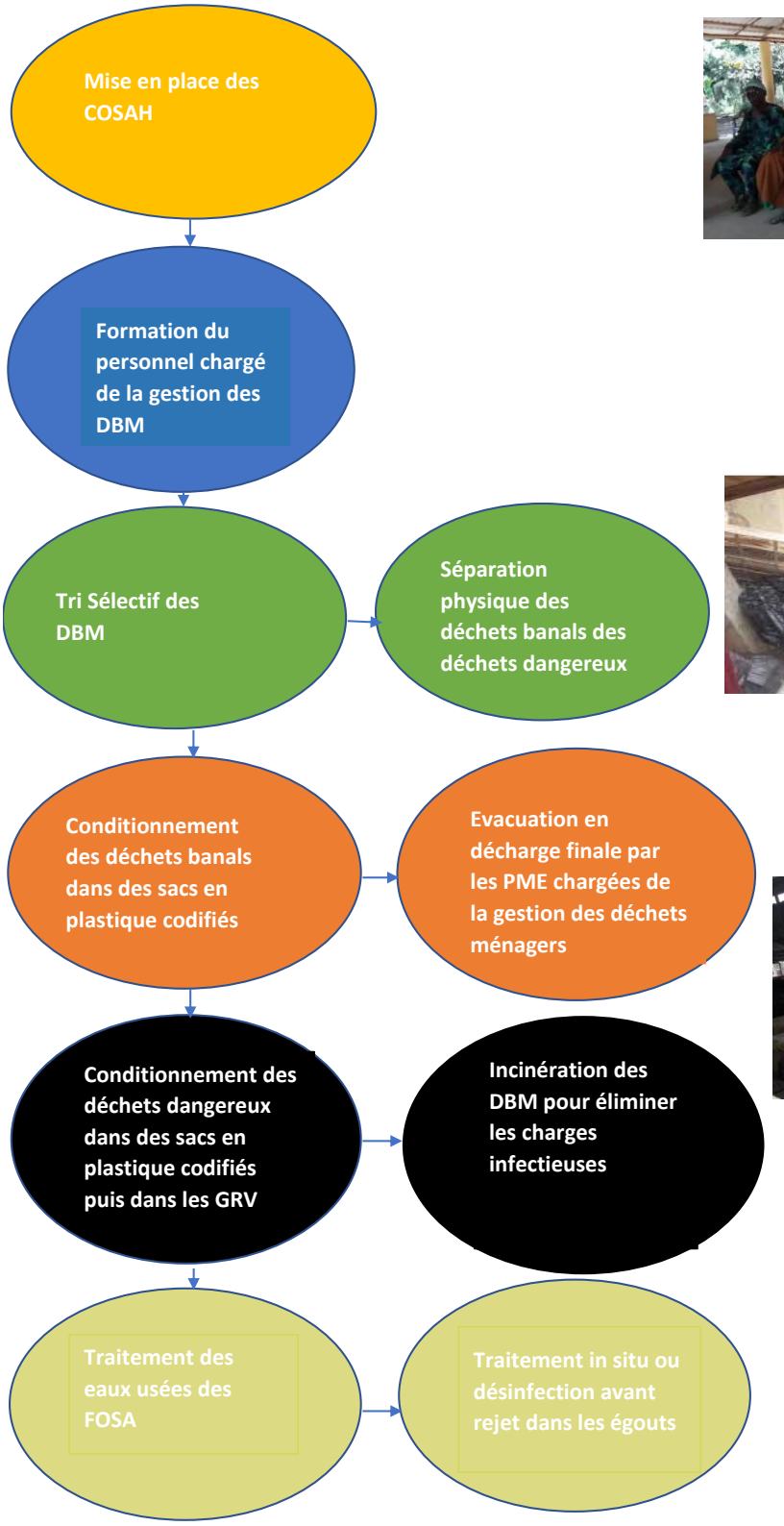
3. Renforcement de capacités - Formation

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

4. Financement et partenariat

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

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

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

Annexe 2: Diagramme des Flux de traitement des déchets biomédicaux dans les FOSA