



REPUBLIQUE DU SENEgal

Ministère de la Santé et de l'Action Sociale



Deuxième Financement Additionnel au Projet de « Réponse à la COVID -19 » pour maintenir les services de santé essentiels (SSE) et nutrition au Sénégal

PP: Crédit N° 65990 - P 173 838 – FA : Credit No 6892 & Don No D8230 - P175992)

GFF: P181056



PLIGD  
Révisé  
002

Plan de gestion des déchets médicaux et de contrôle contre les infections  
(PGDMI)

*Date de révision. : juin 2023*

## Table des matières

Liste des tableaux .....	7
Liste de figures.....	7
I. <b>Contexte et justification</b> .....	8
II.    Objectifs du Plan de gestion des déchets médicaux et de contrôle contre les infections (PGDMI)	
11	
III.    Méthodologie .....	11
IV.    Politique nationale de santé .....	11
4.1.    Plan National de Développement Sanitaire et social .....	11
4.2.    Politique de la Qualité de l'offre de services .....	12
4.3.    Textes législatifs et réglementaires.....	12
V.     Organisation du système sanitaire.....	14
5.1.    Découpage sanitaire .....	14
5.2.    Répartition des points de prestation de soins par type et par région.....	14
5.3.    L'accessibilité des services de santé de base au Sénégal.....	16
5.4.    Distribution des agents de santé par type de service .....	18
VI.    Définition et caractérisation des déchets biomédicaux.....	20
6.1.    Définition des déchets biomédicaux.....	20
6.2.    Déchets liquides.....	20
6.3.    Déchets solides .....	20
VII.    Analyse des faiblesses du système de santé .....	22
VIII.    Analyse des Faiblesses majeures identifiées dans la gestion des déchets biomédicaux.....	22
8.1.    Situation globale .....	23
8.2.    Sur le plan opérationnel.....	24
8.3.    Analyse de la gestion des déchets biomédicaux dans le cadre du projet réponse à la COVID 19 Sénégal .....	24
IX.    Principes de base pour la gestion des déchets biomédicaux .....	26
9.1.    Estimation des coûts.....	26
9.2.    Mise en œuvre du plan de gestion des déchets .....	27
X.     Risques et impacts des déchets biomédicaux sur la santé et l'environnement.....	27
10.1.   Personnes potentiellement exposées.....	27
10.2.   Risques environnementaux associés aux déchets biomédicaux et mesures d'atténuation.....	27
XI.    Mesures de gestion des déchets biomédicaux .....	31
11.1.   Organisation et fonctionnement dans la gestion des déchets biomédicaux .....	31
11.2.   Gestion des déchets de vaccination piquants et tranchants .....	34
11.3.   Gestion en toute sécurité des déchets biomédicaux de COVID 19.....	35

11.4.	Nettoyage environnemental et blanchisserie .....	36
XII.	Coûts pour la mise en œuvre.....	37

## Sigles et acronymes

<b>BM</b>	Banque Mondiale
<b>CES</b>	Cadre Environnemental et Social
<b>CGES</b>	Cadre de Gestion Environnementale et Sociale
<b>CHSCT</b>	Comités d'Hygiène, de Sécurité des conditions de travail
<b>CICR</b>	Comité International de la Croix-Rouge
<b>CLIN</b>	Comité de Lutte Contre les Infections Nosocomiales
<b>CS</b>	Case de Santé
<b>CMG</b>	Centre Médicaux de Garnison
<b>CPC</b>	Consultations primaires curatives
<b>COUS</b>	Centre Opérationnel d'Urgence Sanitaire
<b>COVID</b>	<i>Coronavirus Disease</i>
<b>CRGE</b>	Comité Régional de Gestion des Epidémies
<b>CS</b>	Centre de Santé
<b>CTE</b>	Centre de Traitement Epidémiologique
<b>DA</b>	Déchets Anatomiques
<b>DAGE</b>	Direction de l'Administration Générale et de l'Equipement
<b>DASRI</b>	Déchets d'Activités de Soins à Risques Infectieux
<b>DBM</b>	Déchets Biomédicaux
<b>DEEC</b>	Direction de l'Environnement et des Etablissements Classées
<b>DIEM</b>	Direction des Infrastructures, des Equipements et de la Maintenance
<b>DP</b>	Direction de la Prévention
<b>DQSHH</b>	Direction de la Qualité de la Sécurité et de l'Hygiène Hospitalière

<b>EE</b>	Evaluation Environnementale
<b>EIES</b>	Etude d'Impact Environnementale et Sociale
<b>EPI</b>	Equipement de Protection Individuelle
<b>EPS</b>	Etablissements Publics de Santé
<b>FA</b>	Financement Additionnel
<b>FFP</b>	<i>Filtering Facepiece</i>
<b>GDBM</b>	Gestion des Déchets Biomédicaux
<b>GRV</b>	Grand Récipient pour Vrac
<b>IDA</b>	Association Internationale de Développement
<b>ISMEA</b>	Investir dans la Santé de la Mère et des Enfants au Sénégal
<b>MAC</b>	Maison d'Arrêt et de Correction
<b>MCR</b>	Médecin Chef de Région
<b>MSAS</b>	Ministère de la Santé et de l'Action Sociale
<b>MEDDTE</b>	Ministère de l'Environnement, du Développement Durable et de la Transition Ecologique
<b>Mtaps</b>	<i>Medicines, Technologies, and Pharmaceutical Services</i>
<b>NES</b>	Normes Environnementale et Sociale
<b>ODD</b>	Objectifs de Développement Durable
<b>OMS</b>	Organisation Mondiale de la Santé
<b>OPCT</b>	Objets Piquants, Coupants et Tranchants
<b>ORCAP</b>	Outils de Renforcement de Capacité par Auto-évaluation Participative)
<b>PCI</b>	Prévention Contrôle de l'Infection
<b>PLIGD</b>	Plan de Lutte contre les Infections et de Gestion des Déchets
<b>PNA</b>	Pharmacie Nationale d'Approvisionnement
<b>PNDSS</b>	Plan National de Développement Sanitaire et social

<b>PNQ</b>	Programme National Qualité
<b>PP</b>	Parties Prenantes
<b>PTF</b>	Financement des Partenaires Extérieurs
<b>PS</b>	<i>Postes de santé</i>
<b>REDISSE</b>	<i>Regional Disease Surveillance Systems Enhancement</i>
<b>RMAT</b>	Rayon Moyen d'Action Théorique
<b>RM</b>	Région Médicale
<b>SATD</b>	Saisie Administrative à Tiers Détenteur
<b>SIDA</b>	Syndrome de l'Immunodéficience Acquise
<b>SNH</b>	Service National de l'Hygiène
<b>SST</b>	Santé Sécurité au Travail
<b>TMS</b>	Troubles Musculo-squelettiques
<b>UCG</b>	Unité de Coordination et de Gestion des déchets
<b>UCP</b>	Unité de Coordination du Projet
<b>USAID</b>	<i>US Agency for International Development</i>
<b>USD</b>	<i>United States Dollar</i>
<b>VIH</b>	<i>Virus de l'Immunodéficience Humaine</i>

## Liste des tableaux

<b>Tableau 1</b> : Nombre de points de prestation de services publics par région .....	14
Tableau 2:Situation de la répartition des agents de service et par type de structure.....	18
Tableau 3: Différentes catégories de déchets et risques associés.....	21
Tableau 4: Contribution des autres partenaires dans la gestion des déchets biomédicaux médicaux de la COVID 19.....	25
Tableau 5: Bilan des activités de gestion des déchets biomédicaux réalisées par le MSAS/DQSHH dans le cadre de la COVID 19 .....	25
Tableau 6: Quelques plans et couts .....	26
Tableau 7: les risques environnementaux et sociaux.....	27
Tableau 8 : codification internationale des emballages de stockage des déchets médicaux .....	33
Tableau 9: plan d'action du Programme de gestion des déchets biomédicaux (ancien.....	37
Tableau 10: Tableau 9: plan d'action du Programme de gestion des déchets biomédicaux (Validé en mars 2024).....	38

## Liste de figures

<b>Figure 1:</b> Organigramme du système de santé au Sénégal.....	14
<b>Figure 3</b> : Distance moyenne (km) d'un poste de santé au centre de santé le plus proche .....	17
<b>Figure 4</b> : Distance moyenne d'un poste de santé au centre de santé par district (RM Dakar) .....	17
<b>Figure 5</b> : Incinérateur poste de santé Koutal/Kaolack .....	33
<b>Figure 6</b> : Incinérateur du poste de santé de Médina Wandifa pour le traitement des DBM de Sédhiou .....	33
<b>Figure 7</b> : Signes de risques .....	34
<b>Figure 8</b> Equipements et moyens de protection.....	34
<b>Figure 9</b> : Outils de collecte .....	34

## I. Contexte et justification

Le Sénégal a été le deuxième pays d'Afrique subsaharienne à signaler son premier cas importé de COVID-19, le 2 mars 2020, ce qui a conduit le Gouvernement à activer les mécanismes de gestion d'urgence et à solliciter un financement auprès de la Banque. Une deuxième vague a émergé en novembre 2020 et les estimations montrent une poussée continue, avec le nombre cumulé de cas confirmés et de décès. Le Sénégal a commencé le déploiement de la vaccination COVID-19 le 23 février 2021.

L'Association internationale de développement (IDA) du Groupe de la Banque mondiale avait accordé un prêt d'un montant de 20 millions de dollars US pour le financement du projet principal réponse à la COVID-19 d'une durée initiale de 12 mois, prolongée jusqu'à 18 mois. La Banque Mondiale a octroyé un second crédit IDA d'un montant de 67 millions USD et un don IDA de 67 millions USD, soit un total de 134 millions USD pour un financement additionnel (FA). Récemment (en mai 2022), le pays a également bénéficié de la part de l'IDA, d'un financement spécial de US\$20 millions dédié au GFF pour permettre au Sénégal de maintenir les services de santé essentiels (SSE) et nutrition pendant la réponse à la COVID-19.

Globalement le montant total du financement (Crédit 6964-SN / Don D8890-DN) est de 174 millions USD. Ces trois types de financement ont connu des dates successives de mise en vigueur (projet initial : avril 2020 ; FA : juillet 2021 et subvention GFF : en 2023) et la clôture du projet est fixé le 31 décembre 2025.

L'objectif de développement du projet (ODP) du projet est **de prévenir, détecter et répondre à l'épidémie de la maladie COVID-19 au Sénégal**. Comme les nouvelles activités à financer dans le cadre du FA et de la subvention GFF, sont alignées sur l'ODP original, ce dernier reste inchangé. Aussi le contenu des composantes et le Cadre de Résultats du projet principal sont ajustés pour refléter la portée élargie et ces nouvelles activités.

En fait, le projet principal renforce la capacité du Gouvernement sénégalais, et plus particulièrement du Ministère de la Santé et de l'Action sociale (MSAS), à détecter et à répondre aux maladies infectieuses en temps voulu, en améliorant la coordination, la surveillance et la riposte, ainsi que le partage d'informations en temps opportun avec le public.

Le FA vise à fournir un financement crucial pour la riposte au COVID-19, avec un accent particulier sur un accès aux vaccins qui soit sûr, abordable et équitable au Sénégal. Le FA finance l'intensification des activités du projet et inclut de nouvelles activités pour atteindre l'ODP et réduire l'impact de la pandémie de la COVID-19. La mise en œuvre des activités d'intensification du projet, axée sur la vaccination, se fait en étroite coordination avec d'autres partenaires de développement au Sénégal. Le FA aide également le Sénégal à déployer efficacement sa stratégie de vaccination contre la COVID-19, telle que définie dans la Stratégie nationale de vaccination contre la COVID-19 et le Plan national de déploiement de la vaccination contre la COVID-19. Ainsi le FA consiste à élargir le champ d'activités du projet principal, à savoir, le Projet de Riposte à la COVID-19 du Sénégal et à fournir un financement pour l'achat et le déploiement de vaccins COVID-19 sûrs et efficaces en ajustant sa conception générale.

La subvention GFF vise à aider le Sénégal à prendre des mesures qui maintiendront la prestation des services essentiels de santé et de nutrition dans le contexte de la réponse à la COVID-19 et du retour à leur fonctionnement normal. Son périmètre d'intervention se limite au 08 régions du Sénégal qui ne sont pas couvertes par le projet ISMEA.

Sur la base des nouvelles activités proposées pour notamment prendre en compte la subvention GFF, les trois composantes du projet COVID-19, se présentent comme suit :

### **Composante 1 : Réponse d'urgence à la COVID-19.**

Cette composante continuera à fournir un soutien immédiat au pays pour renforcer la préparation et la réponse à la pandémie. Elle soutiendra également les investissements visant à amener la capacité des services essentiels de santé (SES) au niveau requis pour distribuer les vaccins COVID-19 de manière efficace et efficace à grande échelle parmi d'autres services SES clés afin de surmonter certains des goulets d'étranglement identifiés pour assurer la fourniture de services intégrés.

Sous-composante 1.1 : Détection des cas, confirmation, recherche des contacts, enregistrement et notification :

Cette sous composante continuera à mener des activités visant le renforcement Équipement médical et informatique (IT) ; Fournitures et réactifs pour le diagnostic du COVID-19, des maladies de type grippal et d'autres maladies respiratoires ; Formation du personnel ; Mobilisation de l'expertise technique ; Soutien à l'enquête épidémiologique ;

#### Sous-composante 1.2 : Renforcement du système de santé

Cette sous-composante continuera à soutenir les efforts visant à renforcer la capacité du système de santé publique à fournir des soins médicaux optimaux aux patients à risque, des mesures de planification d'urgence, ainsi qu'à continuer à maintenir les SES et à minimiser les risques pour les patients et le personnel de santé. Il s'agira notamment de continuer à financer (i) les fournitures, produits et équipements médicaux pour les établissements de santé ; (ii) les équipements de protection individuelle (EPI) pour le personnel de santé chargé de la prise en charge des patients ; (iii) la formation du personnel de santé ; et (iv) les activités de supervision au niveau des établissements de santé. Les nouvelles activités qui seront financées dans le cadre de cette sous-composante sont divisées en trois domaines thématiques principaux comme suit : (i) le renforcement des capacités du personnel de santé sur la co-délivrance du traitement et vaccinations anti-COVID-19 et d'autres EHS ; (ii) le renforcement de la gestion de la chaîne d'approvisionnement pour la livraison au dernier kilomètre ; et (iii) l'appui à la digitalisation.

#### La Composante 2 : Engagement communautaire et communication des risques

Les activités initiales seront maintenues pour assurer une communication efficace sur les risques et l'engagement des communautés/citoyens afin de sensibiliser le public et les connaissances sur la prévention et le contrôle du COVID-19 au sein de la population générale, y compris une plus grande sensibilisation aux risques liés au changement climatique et aux mesures d'adaptation.

Sous-composante 1.4 Achat, planification et distribution du vaccin COVID-19 : cette sous composante appuie l'élaboration de plans et de budgets opérationnels/microéconomiques, entre autres.

Sous-composante 1.5 : Pharmacovigilance et sécurité des patients : les interventions porteront sur la Formation du personnel de santé sur les aspects liés aux AEFI ; entre autres.

#### Sous-composante 2.1 : Engagement communautaire pour la prévention

Cette sous-composante permettra d'intensifier la surveillance communautaire des maladies et de renforcer les réseaux d'alerte précoce afin de mettre en place un système solide de notification des urgences et de retour d'information sur les maladies à déclaration obligatoire. Les nouvelles activités qui seront financées comprennent (i) le soutien à la coordination des activités et au renforcement des capacités des acteurs communautaires en SES intégrée (agents de santé communautaires [ASC], Bajenu Gox, Relais communautaires et Matrones) ; (ii) le soutien aux acteurs communautaires en termes de fournitures, d'équipements et d'EPI ; (iii) soutien à la mise en œuvre des SES intégrée et d'autres interventions communautaires (Comité de veille et d'alerte communautaire intégré - CVACI], visite à domicile intégrée [VADI], prise en charge à domicile [-PECADOM]) ; (iv) soutien aux activités clés qui renforceront la motivation des acteurs communautaires; (v) soutien à la mise en œuvre des SES intégrée et d'autres interventions communautaires (c'est-à-dire la formation, l'information et la sensibilisation).

#### Sous-composante 2.2 : Communication globale sur les changements de comportement et les risques

Les activités de communication seront renforcées pour répondre à la réticence persistante à l'égard des vaccins anti-COVID-19 ainsi qu'au déclin de l'utilisation d'autres SES. Il s'agira notamment de continuer à financer : (i) des spots télévisés et radiophoniques au niveau national et communautaire pour accroître la sensibilisation au traitement et à la vaccination anti-COVID-19 et (ii) le renforcement des capacités des professionnels de la santé pour répondre aux préoccupations liées à la violence basée sur le genre et à l'exploitation et aux abus sexuels/au harcèlement sexuel par le biais d'un soutien psychosocial. Les nouvelles activités qui seront financées sont les suivantes (i) la mise à jour d'un plan de communication inclusif qui cible aussi spécifiquement les personnes vulnérables telles que les femmes et les adolescentes et qui est adapté aux réalités socioculturelles ; (ii) le renforcement des activités de communication sociale pour les SES intégrée, y compris la communication numérique et la communication sur les risques ; et (iii) des spots télévisés et radiophoniques aux niveaux national et communautaire sur les SES intégrés.

#### La Composante 3 : Gestion du projet et suivi et évaluation (S&E)

##### Sous-composante 3.1 : Gestion de projet

Cette composante continuera à soutenir les activités de gestion de projet et de suivi et d'évaluation pour la prévention, la préparation et la réponse aux urgences sanitaires. L'UCP existante continuera d'être responsable de l'administration générale, de la passation des marchés, des aspects environnementaux et sociaux, de la gestion financière et du suivi et de l'évaluation des activités du projet.

### Sous-composante 3.2 : Suivi-évaluation

De nouvelles activités seront financées dans le cadre de cette sous-composante afin d'assurer un suivi adéquat des SES intégrée. Cela comprendra (i) un soutien à la collecte et à l'analyse des données ainsi qu'à la mise en œuvre d'un système de surveillance rapide de l'ESS intégrée, qui suit les signaux de perturbation des SES. Elle financera également la recherche (examens systématiques, recherche sur la mise en œuvre) sur les interventions préventives et curatives qui réduiraient la charge de morbidité qui pèse sur les femmes, les enfants et les adolescents. En outre, cette sous-composante soutiendra l'évaluation du dossier d'investissement du GFF 2018-2022 et la préparation du dossier d'investissement du GFF 2023-2027, qui est une initiative dirigée par le pays pour guider le gouvernement sur les interventions de santé prioritaires et pour mobiliser des ressources afin de combler le déficit de financement.

Le projet COVID-19 à travers ce deuxième financement additionnel va accentuer l'utilisation des services de soins de santé, ce qui peut conduire à une production accrue de déchets biomédicaux et des infections (DBM). A cet effet, pour assurer la gestion adéquate des déchets biomédicaux, Un plan de gestion des DBM a été élaboré en mars 2020 dans le cadre du projet principal et réactualisé en juin 2021, dans le premier FA.

En effet, la gestion des déchets biomédicaux (DBM) devient de plus en plus une préoccupation majeure au niveau des formations sanitaires. Ces déchets posent de sérieux problèmes sanitaires (infections nosocomiales, etc.), environnementaux (pollutions et nuisances) et même socioculturels (ex : modes d'élimination dans le cadre de la COVID 19, etc.). La manipulation inappropriée des matériels infectés par la gestion inappropriée des déchets biomédicaux (collecte, maniement, stockage et destruction) constitue un problème environnemental et sanitaire majeur, mais surtout un risque non seulement pour le personnel hospitalier, les populations fréquentant les établissements de santé ou vivant dans des domiciles de prises en charge de malades de COVID, mais aussi pour les agents chargés de nettoiement et de la collecte des déchets solides provenant de ces milieux de soins.

Au-delà de l'augmentation des quantités de déchets qui constituent des vecteurs de risques de contamination au niveau des sites de traitement des malades de COVID 19 (CTE ou domicile, ou EPS), des espaces publics (masques) et les difficultés de gestion, on observe un point important, à savoir la problématique de leur traitement. *La crise actuelle du coronavirus a incité les acteurs impliqués dans la prévention, la prise en charge des cas de COVID et la vaccination des groupes cibles, à s'interroger sur le processus de traitement de leurs déchets et en prend conscience de la problématique.* De ce fait, les acteurs s'interrogent sur : « **La crise du covid-19, une opportunité pour changer notre rapport à la gestion des déchets ?** »

C'est dans ce contexte précis, et en réponse aux exigences de la Banque mondiale (CES et NES), que ce Plan de lutte contre les infections et de gestion des DBM réactualisé à nouveau est proposé dans le cadre du deuxième financement pour le projet réponse COVID 19 au Sénégal. L'enjeu est d'asseoir, au niveau des sites de prises en charge des malades et de vaccination des groupes cibles, des systèmes de gestion des DBM techniquement faisables, économiquement viables, et socialement acceptables, tout en respectant l'environnement.

Pour rappel, le Ministère de la Santé et de l'Action Sociale (MSAS) en mars 2014 avait préparé un plan de gestion des DBM pour une durée de 05 ans. En 2016, dans le cadre du REDISSE, un autre plan de gestion des DBM a été préparé en avril. Ce même plan de 2016 a été réactualisé en 2018 pour la prise en compte du projet ISMEA. A côté de PGDBM de 2016, en cours d'exécution, il s'y ajoute celui préparé dans le cadre du projet réponse COVID 19 en 2021. Ce présent plan initié dans le cadre du projet COVID-19 s'inscrit dans la continuité pour intégrer les activités de gestion des déchets BM liés aux services SRNMNIA –N dans les régions d'intervention.

Il faudra souligner que le présent plan n'a pas pour ambition de solutionner toute la problématique de la gestion des déchets biomédicaux du pays. Cependant conformément aux dispositions des NES de la Banque Mondiale, ce plan du FA2 a pour objectif d'éviter ou de minimiser les impacts négatifs pouvant émaner de la vaccination et de manière générale de la lutte contre la COVID 19 au Sénégal.

## II. Objectifs du Plan de gestion des déchets médicaux et de contrôle contre les infections (PGDMI)

L'objectif global est de mettre à jour le Plan de gestion des déchets médicaux et de contrôle contre les infections (PGDMI) de façon pertinente et efficiente dont la mise en œuvre permettra d'éviter ou de minimiser les impacts environnementaux, conformément aux dispositions prévues dans les NES du nouveau cadre ES de la Banque Mondiale.

Pour contribuer à l'atteinte de cet objectif, le projet dans le cadre du FA2 propose : i) de mettre à jour, le cadre légal/politique établi par le MSAS pour régler et imposer les normes de traitement des déchets biomédicaux ; (ii) d'élaborer un plan de gestion pour la collecte, le traitement et l'élimination des déchets biomédicaux, y compris les déchets issus de la vaccination contre la COVID-19 ; et (iii) de mettre en œuvre un plan d'action de formation et sensibilisation pour le personnel médical, les employés dans le domaine de la gestion des DBM et la population.

## III. Méthodologie

La méthodologie utilisée pour la réactualisation du document est basée sur les étapes suivantes :

- Une revue documentaire (le premier plan de gestion des déchets, le document Grant du financement GFF, rapports d'activités ; plans d'actions, PTBA 2023, rapports sur les infections nosocomiales, sur la gestion des DBM, sur la formation, etc.) ;
- La capitalisation des éléments de contexte et de justification toujours actuels ;
- La reconsideration des objectifs et résultats basée sur le bilan de mise en œuvre du plan principal ;
- L'actualisation des références utilisées ;
- La réévaluation participative des besoins d'appui en matériel, équipement, formation/sensibilisation, accompagnement technique et suivi évaluation ;
- Des consultations publiques avec les parties prenantes concernées et impactées par le projet ;
- Prise en compte des informations documentées issues des visites (lors de la révision du premier plan) auprès de certaines formations sanitaires (CTE, Centres de Santé et Postes de santé...), pour se rendre compte de la manière dont les déchets biomédicaux sont gérés et pour une vérification de l'effectivité de la réalisation des mesures de bonnes pratiques à encourager, mais aussi et surtout des mauvaises pratiques et comportements nocifs à l'environnement qu'il s'agira d'éviter dans la gestion des DBM.

## IV. Politique nationale de santé

### 4.1. Plan National de Développement Sanitaire et social

La politique dans le secteur de la santé demeure dans la dynamique de l'atteinte des ODD et de la réalisation des objectifs prioritaires du Plan National de Développement Sanitaire et social (2019-2028). Le PNDSS traduit sur un horizon de 10 ans, les ambitions du gouvernement en matière de santé et d'action sociale. Aligné sur la lettre de politique sectorielle de développement, il énonce les objectifs du gouvernement dans ce domaine et résume la manière dont ces objectifs seront atteints. Il est arrimé aux engagements internationaux et nationaux du Sénégal et constitue le référentiel de la politique sanitaire et sociale du pays. Le PNDSS s'est fixé ainsi comme ambition,

dans cet horizon de planification, de contribuer fortement à l'atteinte de la Couverture Sanitaire Universelle. Pour atteindre cet objectif, le système s'appuiera sur trois axes majeurs que sont : i) la gouvernance et le financement du secteur, ii) l'offre de santé et d'action sociale, et iii) la protection sociale dans le secteur. L'Etat constitue la principale source de financement du PNDSS avec 71% du financement total. Cette part a évolué de 65,9% à la première année pour atteindre 75,7% en 2028. Concernant le financement des partenaires extérieurs (PTF), il représente 11% du financement total. S'agissant de la contribution des Collectivités Territoriales au financement, celle-ci représente 7% du financement total du PNDSS, cet effort devrait être plus sensible compte tenu de l'orientation politique du gouvernement de concéder aux collectivités territoriales les recettes de certaines taxes. La contribution des ménages sur le financement total du PNDSS reste relativement faible (6%). Il s'agit d'un effort de matérialisation de l'orientation gouvernementale tendant à réduire les dépenses de santé (out of Pocket) pour les ménages ou paiement direct, et à lui substituer la couverture maladie universelle mise en place concomitamment à une refondation du financement du secteur. Par rapport au secteur privé, qui constitue une nouvelle source du PNDSS, sa contribution dans le financement du secteur se situe à un taux d'environ 5%.

#### 4.2. Politique de la Qualité de l'offre de services

Le MSAS a institué une politique pour l'amélioration de la qualité et de la sécurité des soins et des services de santé. La mise en œuvre de cette politique est coordonnée par le Programme National Qualité (PNQ), sur la base d'un plan stratégique et de diverses approches spécifiques développées avec certains PTF : 5S, ORCAP (Outils de Renforcement de Capacité par Auto-évaluation Participative), Tutorat, FBR. Dans la même logique, des documents de politiques, normes et protocoles ont été élaborés dans différents domaines pour promouvoir la standardisation des pratiques professionnelles. Selon les résultats de l'ECPSS 2017, une moyenne de 88% des structures organisent une formation et une supervision de routine des prestataires (60 % dans les hôpitaux contre 90% dans les postes de santé). Dans le cadre de la lutte contre les infections nosocomiales, la quasi-totalité des structures (91%), toutes catégories confondues, sont capables de procéder à l'élimination des déchets biomédicaux en toute sécurité. Diverses performances sont rapportées sur l'application des directives de la pharmacovigilance (79%), la sécurité des injections (72%) et le système de recueil, d'analyse et de traitement des événements indésirables graves (EIG) (64%).

#### 4.3. Textes législatifs et réglementaires

Plusieurs textes évoquent le problème des DBM car le Sénégal est signataire de nombreuses conventions internationales sur les produits dangereux.

- **Le Décret 97- 244 du 07 mars 1994** fixant les modalités d'organisation et de fonctionnement du comité d'hygiène et de sécurité au travail (CHST) : en son article 2, il rend obligatoire l'installation du comité d'hygiène et de sécurité au travail pour des établissements de plus de 50 salariés. En son article 5, le CHST a pour mission – alinéa 1 : « de contribuer à la protection de la santé et de la sécurité au des salariés de l'établissement et de ceux mis à sa disposition par un établissement extérieur y compris les travailleurs temporaires .... ». Le CHST, dans son fonctionnement, doit prévoir un programme de prévention des risques professionnels à partir des analyses desdits risques auxquels peuvent être exposés les travailleurs.
- **La loi n° 2001-01 du 15 janvier 2001 portant Code de l'environnement**, le décret n° 2001-282 du 12 avril 2001 portant application de la loi n° 2001-01 du 15 janvier 2001 et certains arrêtés d'application constituent la base de la législation environnementale au Sénégal. Les articles L. 9 à L 57 du Code de l'environnement sont relatifs à la prévention et à la lutte contre la pollution. Pour assurer une protection et une gestion efficace de l'environnement, l'alinéa premier de l'article L. 48 dispose « Tout projet de

développement ou activité susceptible de porter atteinte à l'environnement, de même que les politiques, les plans, les programmes, les études régionales et sectorielles devront faire l'objet d'une évaluation environnementale (EE)». Les éléments de l'évaluation environnementale sont : l'étude d'impact environnemental (EIE), l'Évaluation Environnementale Stratégique et l'Audit sur l'Environnement. Le Code de l'environnement est complété par cinq arrêtés du 28 Novembre 2001. La circulaire primatorale du 22 mai 2007 a eu à rappeler, la nécessité de respecter les dispositions du Code de l'environnement.

- **Le Code de l'hygiène :** La loi n° 83-71 du 5 juillet 1983 portant Code de l'Hygiène réglemente essentiellement l'hygiène individuelle publique ou collective et l'assainissement du milieu. La loi définit, entre autres, les règles d'hygiène applicables aux habitations, aux installations industrielles et agro-industrielles, aux voies publiques et au conditionnement des déchets.

- **Le Décret n° 2008-1007 du 18 août 2008 portant réglementation de la Gestion des DBM**

Le Décret précise que « Toute personne physique ou morale, qui produit ou détient des déchets biomédicaux, en assure elle-même l'élimination ou le recyclage ou les fait éliminer ou recycler auprès des entreprises agréées par le Ministre chargé de la santé ». Il dispose sur la désinfection des contenants à déchets infectieux ; le prétraitement ; les modalités de tri, de stockage, de transport et d'élimination de chaque type de DBM. Enfin, le texte dispose que « Tout opérateur de déchets biomédicaux doit obtenir l'agrément du Ministère chargé de la Santé ».

- **La Politique nationale de Sécurité et Santé au Travail (PNSST), adoptée en Conseil des Ministres le 29 mars 2017,** a pour objectif général le renforcement du capital humain en milieu du travail par la prévention des risques professionnels à travers une gestion efficace des accidents et des atteintes à la santé des travailleuses et des travailleurs dans tous les secteurs d'activités, y compris l'économie informelle, tout en assurant la protection des groupes vulnérables notamment les enfants, les personnes handicapées, les femmes, les personnes vivant avec le VIH sur tous les lieux de travail.

La PNSST indique que l'employeur est responsable de l'application des mesures prescrites en matière d'hygiène, de sécurité et de santé notamment les dispositions du titre XI du Code du travail. A ce titre, les employeurs doivent mettre place un Comité d'Hygiène et de Sécurité au Travail pour les entreprises assujetties. Ce CHSS assure la gestion des déchets banaux et biomédicaux produits dans les entreprises.

Les orientations du comité national de gestion des déchets biomédicaux au sein du MSAS : La gestion des déchets biomédicaux (DBM) devient de plus en plus une préoccupation majeure tant au niveau des formations sanitaires qu'au niveau communautaire. Dans ce cadre et en application au décret 97- 244 du 07 mars 1994 sur le CHST, il est mis en place au sein du MSAS, un projet d'arrêté mettant en place un comité national de gestion des déchets biomédicaux au sein des établissements. Les orientations du CGDM vont dans le sens d'améliorer les conditions de travail, de promouvoir l'hygiène et la gestion des déchets. Le fonctionnement de ce CHST s'aligne avec les obligations réglementaires du décret n° 69-137 du 12 février 1969 fixant les règles d'organisation et de fonctionnement du Comité technique consultatif national pour l'étude des questions intéressant l'hygiène et la sécurité des travailleurs.

Les Orientations provisoires de l'OMS du 23 avril 2020 : Eau, assainissement, hygiène et gestion des déchets en rapport avec le virus responsable de la COVID-19. Elles complètent les documents sur la lutte anti-infectieuse en résumant les orientations de l'OMS sur l'eau, l'assainissement et les déchets médicaux en rapport avec les virus, y compris les coronavirus. Elles sont destinées aux professionnels et aux prestataires de services œuvrant dans le domaine de l'eau et de l'assainissement, ainsi qu'aux prestataires de soins de santé qui souhaitent en savoir plus sur les risques et les pratiques en matière d'eau, d'assainissement et d'hygiène.

## V. Organisation du système sanitaire

### 5.1. Découpage sanitaire

Dans le souci de faire évoluer avec efficacité l'offre de soins sur tout le territoire national, les moyens en termes d'infrastructures, de ressources humaines et d'équipements mis à la disposition des différents niveaux de la pyramide sanitaire doivent contribuer à l'amélioration de la qualité de vie des populations couvertes.



**Figure 1:** Organigramme du système de santé au Sénégal

### 5.2. Répartition des points de prestation de soins par type et par région

Le tableau suivant donne la répartition des points de prestation de soins par type et par région.

**Tableau 1 :** Nombre de points de prestation de services publics par région

Région	District sanitaire	Cas e de santé	Post e de santé	S1	C 2	CS 2	EPS 1	EPS 2	EPS 3	Tot al
Dakar	12	39	126	16	9	3	1	10	216	
Diourbel	4	113	108	9	0	1	1	2	238	
Fatick	8	182	120	6	3	0	1	0	320	
Kaffrine	4	117	98	3	1	0	1	0	224	
Kaolack	4	254	116	3	1	0	1	0	379	
Kédougou	3	83	42	2	2	0	1	0	133	
Kolda	3	244	76	2	2	0	1	0	328	
Louga	8	350	118	9	1	1	1	0	488	
Matam	4	72	102	5	1	1	2	0	187	
Saint Louis	5	186	123	8	1	1	2	0	326	
Sédhiou	3	102	60	4	0	0	1	0	170	
Tambacoun da	7	128	148	4	3	0	1	0	291	
Thiès	9	297	180	9	1	2	3	0	501	
Ziguinchor	5	116	114	4	1	0	2	0	242	
<b>Total</b>	<b>79</b>	<b>2283</b>	<b>1531</b>	<b>84</b>	<b>26</b>	<b>9</b>	<b>19</b>	<b>12</b>	<b>4043</b>	

**Source :** MSAS - Carte sanitaire 2021

En 2021, le Sénégal compte un total de 4 043 points de prestation de soins publics contre 3 084 structures de santé en 2016. Les postes de santé publics ont connu une évolution significative grâce à la politique de proximité d'accès aux soins de santé adoptée par le Gouvernement. Ainsi, on enregistre 1531 Postes de santé (PS) en 2021, contre 1478 en 2019. Dans ce nombre de postes de santé, on y dénombre les infirmeries des maisons d'arrêt et de correction (MAC). Pour le nombre de cases de santé, il connaît aussi une augmentation fulgurante avec 2283 cases de santé contre 1 506 en 2019. Ces évolutions tendent vers les normes de couverture préconisées par l'OMS.

Cependant, en termes de couverture en infrastructures sanitaires, le Sénégal n'a pas encore atteint les normes préconisées par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS).

Le tableau ci-dessus montre la répartition selon les régions des structures de prestations de soins de santé, en 2021 :

- 1531 postes de santé du public recensées au niveau national, dont la part la plus importante est localisée à Thiès (180, soit 12%), suivi de Tambacounda (148) et Dakar (126). Les plus faibles proportions sont identifiées dans les régions de Kédougou (3%) et de Sédhiou (4%) ;
- 110 Centres de santé du secteur public enregistrés avec 23 % pour la région de Dakar contre 4% pour chacune des régions de Kaffrine, Kaolack, Kolda, Kédougou, de Sédhiou ;
- 40 EPS du secteur public avec 35% pour la région de Dakar. Contrairement en 2019, la région de Kédougou ne compte qu'un seul d'EPS ;
- 293 centres de santé et équivalents des secteurs public et privé avec 37% pour Dakar contre 2% pour les régions de Kolda et Kédougou ;

- 79 districts sanitaires recensés en 2021 avec une part importante dans les régions de Dakar (15%) et de Thiès (11%). Les plus faibles proportions sont représentées dans les régions éloignées notamment, Sédiou, Kolda et Kédougou avec chacune un taux de 4%.

## ***NORMES DE CONCEPTION DES ETABLISSEMENTS DE SANTE***

Le Sénégal dispose de plusieurs catégories d'établissements de soins de taille et envergure variables. Selon leur couverture géographique, leur conception et les normes de conception varient. Les EPS sont souvent construites sur de grands espaces allant entre 10 et 40 ha et sont souvent conçus en différentes unités fonctionnelles avec des vocations spécifiques.

Un établissement public de santé hospitalier de niveau 3 (EPS3), dénommé centre hospitalier national, dispose de capacités d'hospitalisation en médecine et spécialités médicales, chirurgie et spécialités chirurgicales, avec des normes similaires à celles des Etablissements public de Santé hospitalier de niveau 2 (EPS2) prenant en compte les missions d'enseignement et de recherche conformément au cahier des charges, approuvé par décret.

Le centre de santé de référence, un Etablissement public de santé hospitalier de niveau 1 (EPS1) ou un hôpital de district ou de département, dispose de capacités d'hospitalisation en médecine, chirurgie et gynéco-obstétrique et assure les disciplines de soins suivantes :

- Médecine générale ;
- Chirurgie générale ;
- Gynécologie obstétrique ;
- Chirurgie et radiologie dentaire ;
- Urgences médicales et chirurgicale.

Le centre de santé secondaire dispose de capacités d'hospitalisation en médecine générale et en maternité et assure les disciplines de soins ci-après :

- Médecine générale ;
- Urgences médicales et soins intensifs ;
- Accouchements simples et compliqués ;
- Examens de radiographie ;
- Examens de laboratoire courants.

Le poste de santé complet est composé d'un dispensaire et d'une maternité.

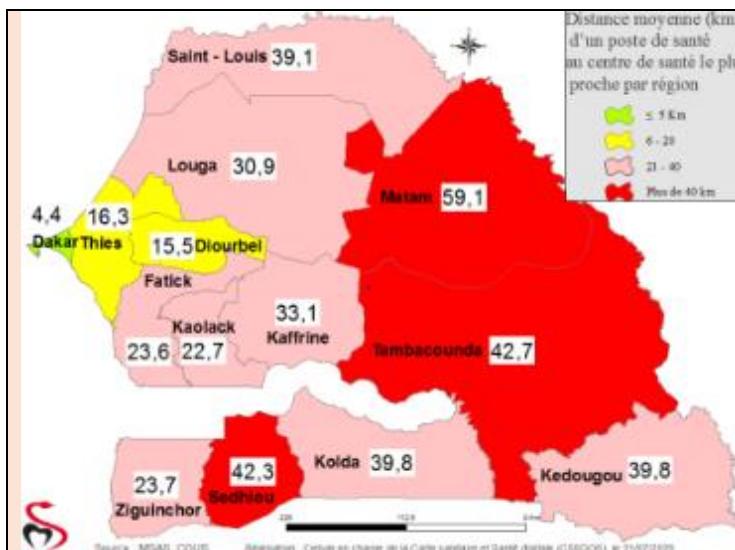
Les établissements publics de santé, les plus adaptés à recevoir des cas de COVID-19, sont conçus suivant les normes générales suivantes :

- Ils sont construits en dur avec une définition claire des différentes unités fonctionnement de l'établissements de soins séparés souvent par des allées piétonnes de largeur variable (entre 5 et 7 mètres) et d'espaces verts servant souvent d'aires de détentes pour les patients et autres visiteurs de l'hôpital,
- Des restrictions d'accès par affichage et codage sont souvent matérialisées pour une séparation du domaine médicale et des aires accessibles au public,
- Les salles d'hospitalisation disposent d'un système de ventilation par dépression avec des extracteurs d'air permettant un renouvellement permanent de l'air,
- Des ouvertures murales permettent d'assurer la luminosité des salles pendant la journée et la ventilation naturelle des salles,
- Les établissements de soins disposent de systèmes d'incinération pour la gestion des déchets biomédicaux ainsi que d'autoclaves. Le nombre d'établissements de santé disposant de banaliseurs est limité.

### **5.3. L'accessibilité des services de santé de base au Sénégal**

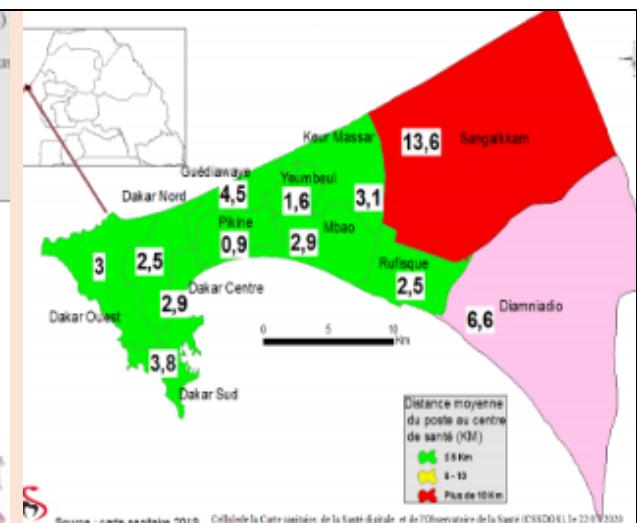
L'accessibilité géographique est appréhendée à travers le Rayon Moyen d'Action Théorique (RMAT) et la distance d'un poste de santé à un centre de santé. Le RMAT, utilisé par le Ministère de la Santé et de l'Action Sociale du Sénégal depuis 2009, permet de donner une idée sur la dimension géographique couverte par un point de

prestation de soins. Il permet donc d'analyser la distribution des structures à travers un espace géographique donné. Dans cette partie, est aussi analysée la distance moyenne entre un poste de santé et le centre de santé le plus proche. Pour calculer le RMAT, il faut disposer des superficies des aires sanitaires et du nombre total de structures sanitaires de l'échelle territoriale d'analyse en question. Les valeurs obtenues d'après la carte sanitaire 2019 du MSAS par région sont comparées à des valeurs de référence (moyennes nationales) qui sont de 6,5 km pour les postes de santé publics et de 4,9 km pour l'ensemble des postes de santé publics et équivalents.



**Figure 2 :** Distance moyenne (km) d'un poste de santé au centre de santé le plus proche

Le graphique ci-dessus montre que les postes de santé du secteur public de la région de Matam sont éloignés des centres de santé de 59,1 km en moyenne contre 4,4 km dans la région de Dakar.



**Figure 3 :** Distance moyenne d'un poste de santé au centre de santé par district (RM Dakar)

Le graphique ci-dessus montre qu'au niveau de la région de Dakar, les postes de santé du secteur public du district de Sangalkam sont éloignés des centres de santé de 13,6 km en moyenne contre 0,9 km dans le district de Pikine.

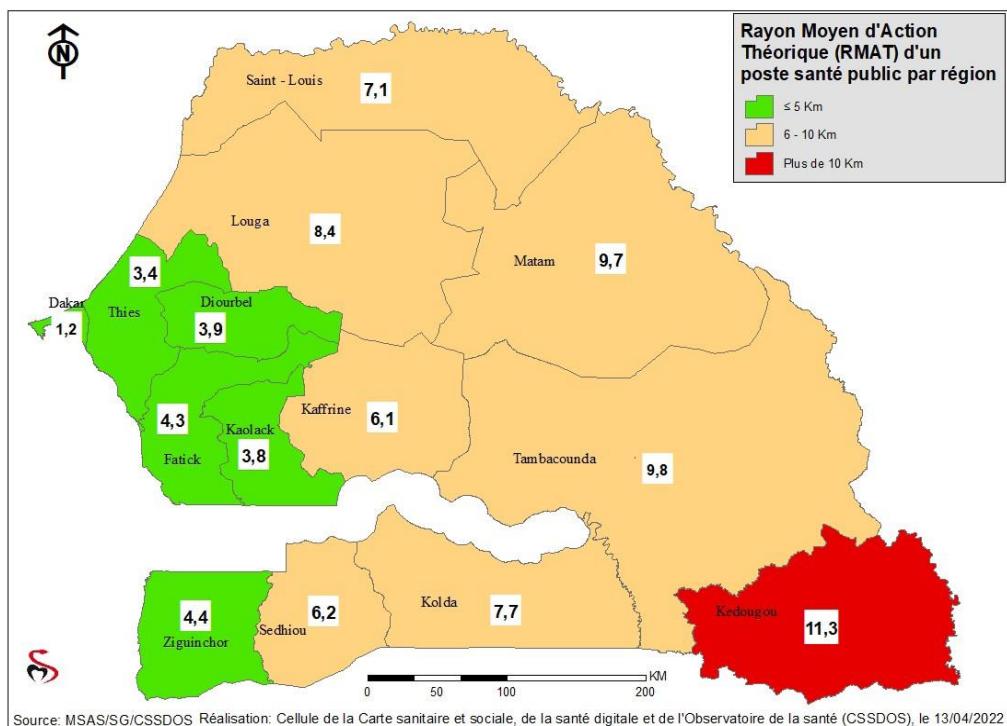
**Source :** Carte sanitaire 2019 MSAS

#### Accessibilité géographique des services de santé : indicateur relatif au Rayon moyen Théorique d'un poste de santé par région en 2021.

L'accès aux soins est une dimension importante de lutte contre la maladie, car les services sanitaires jouent un rôle de guérison, voire de prévention. Mais cet accès est souvent asservi à plusieurs contraintes dont par exemple, l'accessibilité géographique. Des efforts ont été faits au Sénégal, notamment en milieu urbain, et dans la partie Ouest du pays, pour améliorer l'accessibilité géographique aux structures sanitaires.

Selon la carte, trois zones se distinguent. En verte, la partie Ouest du pays, l'indicateur est plus favorable avec une distance moyenne de 1,2 km à Dakar ; en couleur jaune, au centre et au nord du pays, l'accès au poste de santé est moyennement favorable aux populations (9,7 km à Matam), et en rouge, la partie Sud Est, avec un RMAT plus élevé que partout ailleurs (11,3km à Kédougou).

*Carte 1 : accessibilité géographique des services de santé*



La politique de Gouvernement est de démocratiser l'accès aux structures et services de santé à toute les populations, aussi lointaines qu'elles habitent.

S'il est vrai que certaines populations ont des difficultés d'accès aux soins de santé encore, on peut dire que, comparé aux données de 2016, de nettes améliorations ont été recensées en 2021 à bien des égards.

Au niveau national, le ratio moyen d'action théorique (RMAT) d'un poste de santé est de 6,4 km et témoigne de l'accessibilité des populations aux services de santé. Ce RMAT varie entre 1,2 km pour la région de Dakar et 11,3 km pour celle de Kédougou.

#### 5.4. Distribution des agents de santé par type de service

Le tableau 2 ci-dessous présente la répartition des agents par type de service et par type de structure. C'est un état des lieux des ressources humaines des points de prestations des services de Santé définit dans le cadre de la carte sanitaire du MSAS de 2021.

Tableau 2: Situation de la répartition des agents de service et par type de structure

Types de soins/services	Types de structures Total						
	PS	CS1	CS2	EPS1	EPS2	EPS3	général
Accueil orientation				9	11	39	59
Administration	2	152	71	149	414	770	1558
Assistance à la maintenance		1	1	8	18	69	97
Assistance à l'imagerie médicale		32	7	29	46	33	147
Assistance aux services de laboratoire	1	3		6	3	7	20
Assistance aux soins chirurgicaux de spécialité		0	18	13	34	67	132

Assistance aux soins médicaux de spécialité, aux soins dentaires et aux soins des consultations primaires curatives (CPC)	6339	1255	234	182	417	505	8932
Economat	319	321	149	94	273	341	1497
Gestion	2472	414	169	107	68	229	3459
Hygiène assainissement et environnement		889	379	44	102	144	1558
Imagerie médicale		11	3	24	56	136	230
Logistique				3	4	13	20
Maintenance des équipements médicaux		13	14	22	62	43	154
Maintenance des infrastructures						4	4
Promotion de la santé	332	66	52			4	454
SATD		12	8	8	5	18	51
Service de laboratoire	3	178	94	74	199	326	874
Services de pharmacie		10	14	14	54	54	146
Soins chirurgicaux de spécialité		1	9	23	127	156	316
Soins de réhabilitation				8	39	49	96
Soins dentaires	2	109	38	21	56	46	272
Soins des consultations primaires curatives (CPC)	2264	1067	465	330	1236	1321	6683
Soins d'urgence		13	21	41	92	125	292
Soins en cardiologie		9	7	11	29	55	111
Soins en néphrologie				5	45	42	92
Soins maternels, néonatal et infanto juvéniles	1698	632	293	182	394	294	3493
Soins médicaux de spécialité		2	9	27	79	255	372
Soins ophtalmologiques		23	19	8	38	54	142
Soins pour la prise en charge des cancers						12	12
Soins psychiques et psychiatriques	1			1	5	40	47
Soutien technique	1133	487	145	71	198	379	2413
Travail social	1	91	27	19	51	86	275
<b>Total général</b>	<b>14567</b>	<b>5791</b>	<b>2246</b>	<b>1533</b>	<b>4155</b>	<b>5716</b>	<b>34008</b>

**Source : MSAS 2021**

En 2021, le personnel dédié aux différents types de soins en fonction des structures existantes dans le pays est de 34 008 agents contre 31 292 en 2019. Sur cet effectif, les 5 types de soins qui regorgent le plus de personnel sont :

- Le personnel d'assistance aux soins médicaux de spécialités, aux soins dentaires et aux soins des Consultations primaires curatives (CPC) représente un effectif de (8932), soit 26% du global (34008) dont 6339 dans les postes de santé ;
- Le personnel concerné des soins Consultations primaires Curatives (CPC) représente 19% soit 6 683 agents contre 5 655 en 2019 ;
- Le personnel de gestion dénombré correspond à 10% du global, soit 3459 contre 3102 agents en 2019.
- Les agents qui s'occupent de l'Hygiène, l'assainissement et l'environnement sont au nombre 1558 en 2021. Ils connaissent une baisse en nombre comparé aux statistiques de 2019 (3100);
- Les agents de santé qui s'occupent des soins maternels, néonatals et infanto-juvéniles sont au nombre de 3493 soit 10,2%. Cet effectif connaît une augmentation en valeur absolue de 644 agents.
- Le personnel de soutien technique représente 7% du global correspondant à un nombre de 2413 agents ; Par contre, les types de soins les moins pourvus en personnel selon les structures sont représentés par : i) la maintenance des infrastructures (Génie civil) avec 4 agents, suivi du personnel en charge du Soins pour la prise en charge des cancers (12) et du personnel en logistique avec 20 agents. Malgré l'importance de ce type de services, cette insuffisance ne milite pas avec la longévité des infrastructures hospitalières.

Il faut noter aussi que certains types de soins sont faiblement représentés comme les soins psychiques et psychiatriques avec 47 agents, les soins pour la prise en charge des cancers (12 agents), les Soins en néphrologie avec 92 agents et les Soins en cardiologie avec 111 agents.

## VI. Définition et caractérisation des déchets biomédicaux

### 6.1. Définition des déchets biomédicaux

Selon l'OMS (1999), ce sont les déchets issus des activités de diagnostic, de suivi et de traitement préventif, curatif ou palliatif dans les domaines de la médecine humaine et vétérinaire. Les déchets générés par les activités de soins (médicaux et vétérinaires), les activités de recherche, ainsi que certaines activités industrielles liées aux produits biomédicaux peuvent entraîner de nombreuses nuisances pour la santé et l'environnement. Toutes les personnes exposées courront potentiellement le risque d'être blessées, infectées ou intoxiquées. Sont concernées : le corps médical ; les patients et les visiteurs ; les travailleurs des services sanitaires tels que : les services de buanderie, les services de manipulation et de transport des déchets ; le grand public et plus spécifiquement les récupérateurs, les enfants jouant avec des objets qu'ils peuvent trouver dans les déchets à l'extérieur des établissements sanitaires, lorsque ceux-ci leur sont directement accessibles. Il s'y ajoute les marques et autres types de déchets issus du processus de prise en charge à domicile des malades de COVID 19.

L'Organisation mondiale de la Santé estime à plus de 20 millions de cas, le nombre de contaminations annuelles par les virus des hépatites A, B et le VIH (virus de l'immunodéficience humaine), à cause de pratiques d'injections non effectuées dans de bonnes conditions de sécurité.

Par ailleurs, le dépôt des déchets d'activités de soins dans des zones non contrôlées, ainsi qu'un traitement inadéquat, peuvent aussi avoir un impact très négatif sur l'environnement :

- Le sol, les nappes souterraines et les eaux de surface peuvent être contaminés par des métaux lourds et autres produits toxiques qui pourraient entrer dans la chaîne alimentaire ;
- Une incinération dans de mauvaises conditions techniques peut polluer l'atmosphère par l'émission de substances toxiques et même cancérogènes (dioxines, furanes).

Les plus importantes sources de production des déchets des établissements de soins sont représentées par les hôpitaux publics, les cliniques semi-publiques et privées suivis par les centres de santé, les laboratoires cliniques et de recherche scientifique sans oublier les cabinets médicaux, les infirmeries et les cabinets dentaires. Au niveau des structures sanitaires, on distinguera les déchets liquides et les déchets solides.

### 6.2. Déchets liquides

Ils sont constitués de résidus de sang, de produits chimiques liquides, de liquides médicaux tels que les liquides de lavage gastrique et des eaux de lavage des mains (moyen de prévention contre COVID 19), de ponction pleurale et cardiaque ainsi que les liquides de drainage postopératoire et les expirations bronchiques et gastriques. Le sang constitue un effluent liquide important par son pouvoir de contamination élevé. Les effluents incluent également les eaux de rinçage de films radiologiques, comme les révélateurs et fixateurs, les produits chimiques en laboratoire comme les réactifs et les solvants.

### 6.3. Déchets solides

Ces déchets peuvent être répartis en deux catégories :

- Les déchets assimilables aux ordures ménagères produits par le personnel de santé ou par les accompagnateurs des malades (restes de repas, papiers et emballages non souillés, serviettes hygiéniques non souillées, déchets provenant des services administratifs, etc.). S'il s'agit des sites de traitements des malades de COVID ou des masques utilisés, on les classe dans la catégorie des déchets solides dangereux ;

- Les déchets produits au niveau des services spéciaux des établissements de soins de santé : hôpitaux, centres de santé, cliniques, cabinets médicaux, laboratoires d'analyses médicales, centres de fabrication de produits pharmaceutiques et cabinets vétérinaires. Ces déchets sont constitués de :

- Déchets anatomiques (tissus d'organes du corps humain, fœtus, placentas, prélèvements biologiques, éléments d'amputation, autres liquides physiologiques, etc.) ;
- Déchets toxiques (substances chimiques, films radiographiques, etc.)
- Déchets pointus, tranchants ou autres objets souillés (lames de scie, aiguilles, seringues, bistouris, sondes diverses, tubes, tubulures de perfusion, verres ayant contenu du sang ou tout autre objet pouvant causer une coupure) ;
- Résidus de pansements (coton et compresses souillés, garnitures diverses poches de sang, etc.) et les plâtres ;
- Déchets pharmaceutiques (produits pharmaceutiques, médicaments y compris les vaccins périmés et/ou non utilisés).

Ces types de déchets solides constituent l'essentiel de la catégorie à risque d'infection par le VIH/SIDA, particulièrement les déchets pointus ou tranchants, et les déchets issus des sites de traitement des malades de COVID 19 ou de vaccination des groupes cibles contre COVID 19 sur lesquels la présente étude va se focaliser en priorité.

Selon le CICR, les déchets biomédicaux comprennent tous les déchets produits lors d'activités de soins ou de diagnostic. 75 à 90% de ces déchets sont comparables aux déchets domestiques ou déchets urbains et ne représentent pas de danger particulier dans un contexte normal sans pandémie. Ces déchets peuvent suivre la même filière de recyclage, de ramassage et de traitement que les déchets urbains de la communauté. Les autres 10 à 25% sont appelés déchets biomédicaux dangereux ou déchets spéciaux. Ces déchets représentent des risques pour la santé. S'il s'agit de centres ou domiciles de traitement de malades de COVID 19, ce caractère non dangereux peut évoluer vers dangereux du fait que ces déchets peuvent constituer des vecteurs de risques de contamination.

Ils peuvent être divisés en cinq sous-catégories suivant les risques qu'ils représentent. Le tableau 5 décrit ces différentes catégories, ainsi que les sous-groupes.

Tableau 3: Différentes catégories de déchets et risques associés

N°	Sous Catégories	Risques
1	Déchets piquants et tranchants	Déchets présentant un danger de blessure (ex <b>seringue utilisée pour vaccination COVID 19</b> )
2	a. Déchets présentant un danger de contamination	Déchets contenant du sang, des sécrétions ou des excréptions présentant un danger de contamination (ex du <b>virus de COVID 19</b> )
	b. Déchets anatomiques	Parties du corps, tissus présentant un danger de contamination (exemple : cadavres Covid 19)
	C. Déchets infectieux	Déchets contenant d'importantes quantités de matériel, substances ou milieux de culture présentant un risque de propagation d'agents infectieux (cultures d'agents infectieux, déchets de patients infectieux à l'isolement).
3	a. Déchets de médicaments	Déchets de médicaments, médicaments périmés et récipients ayant contenu des médicaments

	b. Déchets cytotoxiques	Cytotoxiques périmés, restes de cytotoxiques, matériel contaminé par des cytotoxiques
	c. Déchets contenant des métaux lourds	Piles, déchets de mercure (thermomètres ou tensiomètres cassés, ampoules fluorescentes ou fluocompactes).
	d. Déchets chimiques	Déchets contenant des substances chimiques : restes de solvants de laboratoire, désinfectants, bains de développement et de fixation photographique
4	Réservoirs sous pression	Bonbonnes de gaz, bombes aérosol.
5	Déchets radioactifs	Déchets contenant des substances radioactives : radionucléides utilisés en laboratoire ou en médecine nucléaire, urine ou excréta de patients traités

## VII. Analyse des faiblesses du système de santé

L'analyse des faiblesses révèle cependant plusieurs aspects. Il s'agit d'abord d'un manque généralisé de ressources humaines et financières, d'infrastructures et d'équipements, justifiant les importants écarts qui persistent dans la qualité des soins au niveau des points de prestation de santé. Les procédures d'évaluation des pratiques professionnelles des acteurs du MSAS ne sont mises en place que dans deux structures sur cinq (54% des hôpitaux et 37% des centres de santé). L'utilisation correcte de la check-list du bloc opératoire n'est observable que dans 13% des structures (Rapport de performances PNA 2016 -2017 17 Sources : Programme National Qualité/MSAS/Sénégal)

Malgré les progrès réalisés pour l'acheminement des médicaments dans les structures de santé (« Jegesinaa », « Yeksinaa »), des défis persistent dans la disponibilité continue du médicament qui constitue une dimension importante de la qualité du service. Il est noté aussi une insuffisance dans l'accompagnement des communautés par un personnel qualifié pour la mise en œuvre des activités promotionnelles. Celles-ci sont en fin de compte insuffisamment menées au niveau des structures de base et de référence. Des guides méthodologiques et des outils techniques sur les bonnes pratiques de soins ne sont disponibles que dans 43% des points de prestations de soins et services (MSAS/CS 2019). L'existence de protocole sur la sécurité dans les services d'urgence est faible (13%), de même que pour le contrôle de la sécurité électrique et des incendies en milieu de soins (32%). Enfin, il apparaît entre autres insuffisances :

Une introduction récente d'une politique de qualité des soins au niveau des nouvelles structures hospitalières construites ; une absence de démarche qualité dans la plus part des structures du système de santé ;  
 Une insuffisance de la normalisation des soins et services ;  
 Une gestion des déchets biomédicaux ne répondant pas aux normes de la sécurité environnementale ;  
 Une prévention et une gestion des risques encore embryonnaires ;  
 Une moindre qualité des soins pour certaines pathologies peu soutenues ;  
 Une faible participation des usagers à l'amélioration de la qualité des soins et services ;  
 Une insuffisance de l'hygiène hospitalière et d'un environnement accueillant (embellissement et propreté des locaux) ;  
 Une insuffisance de l'intégration de l'accueil et du respect des droits des usagers des services de santé dans la formation continue des agents de santé.

## VIII. Analyse des Faiblesses majeures identifiées dans la gestion des déchets biomédicaux

## 8.1. Situation globale

Les différentes études diagnostic du secteur de la gestion des déchets biomédicaux révèlent des insuffisances d'ordre, juridique, technique et organisationnel. Le plan national de gestion des déchets biomédicaux du MSAS constitue le cadre référentiel du MSAS et ses partenaires. Les faiblesses sur les plans juridique, organisationnel, technique, ... concernent essentiellement :

*Le cadre juridique et institutionnel doit être renforcé de texte d'application et d'une clarification des rôles.* La mise en œuvre du texte régissant les DBM doit être accompagné de procédures normalisées (guides techniques) pour la collecte, le transport, le stockage et le traitement des DBM. Les domaines de compétences et de responsabilités des différentes parties prenantes concernées par la gestion des DBM doivent être d'avantage clarifiés, notamment entre le Ministère de la Santé, le Ministère chargé de l'Environnement, les collectivités territoriales et les formations sanitaires. Aussi, il a noté l'absence de texte organisant l'organisation et le fonctionnement des comités de gestion des déchets au niveau de certaines formations sanitaires

L'organisation de la gestion des DBM n'est pas performante dans les formations sanitaires

La gestion des DBM dans les formations sanitaires présente quelques insuffisances, malgré les efforts notés dans certaines d'entre elles. Les contraintes majeures sont : absence ou le non-respect de plans et/ou de procédures de gestion interne ; absence de données fiables sur les quantités produites, non fonctionnalité des comités de gestion des DBM, ...

- Les équipements de collecte font défaut et les systèmes d'élimination sont insuffisants et sont souvent peu performants ou écologiques. Dans certaines formations sanitaires, on note une insuffisance de matériels appropriés de pré-collecte, collecte et stockage des DBM. Le tri est pratiquement systématique pour les objets piquants, coupants et tranchants (OPCT) à la production ce qui peut rassurer pour la gestion des déchets de vaccination, mais pas pour l'ensemble des DBM. Ces derniers sont souvent mélangés aux ordures ménagères. Les équipements de protection des agents font défaut.
- Les comportements dans la gestion des DBM sont encourageants mais doivent être renforcés. Le personnel soignant (médecins, sages-femmes, infirmiers, agents d'hygiène...) dispose d'un niveau de connaissances, même si, dans la pratique, certaines attitudes et des pratiques laissent à désirer en matière de gestion des DBM (tri à la source ; etc.), surtout avec les malades et leurs accompagnants. La DQSHH est entrain de redéployer un ambitieux programme de renforcement des capacités techniques et organisationnelles des acteurs pour améliorer leur performance.
- Le suivi-évaluation de la gestion des DBM est globalement insuffisant malgré les efforts consentis par les responsables au niveau central, intermédiaire et périphérique, le suivi externe et la supervision (notamment par le DQSHH ; les services de l'Environnement ; etc.) doivent être renforcé surtout dans le contexte de la COVID 19.
- Le partenariat public/privé n'est pas très développé dans la gestion des DBM. A date, il est recensé que la société privée Dr SETT spécialisée dans la collecte et le transport des DBM dans quelques formations sanitaires. Implanté à SINDIA, son taux de couverture nationale reste largement faible. Pour l'essentiel, on note des sociétés de nettoiement ou les services techniques des communes beaucoup plus spécialisés dans la gestion des ordures ménagères.
- Les ressources financières allouées à la gestion des activités d'assainissement sont insuffisantes. Dans les centres de santé et certains hôpitaux, la gestion des DBM souffre d'un manque cruel de soutien financier (comparativement aux ressources affectées aux soins médicaux). Ceci se traduit par des contraintes dans tout le processus : démotivation des agents d'hygiène, faible taux de renouvellement

des équipements de conditionnement (poubelles, etc.) et de protection (gants, masques, etc.). Certaines améliorations ont été notées dans le cadre du redéploiement du plan de riposte contre COVID 19 (dotation en véhicules, équipements et formations des agents d'hygiène...).

## 8.2. Sur le plan opérationnel

Il s'agit de la capitalisation des résultats de la supervision de la gestion des déchets biomédicaux réalisée par la DQSHH en collaboration avec le projet REDISSE financé par la Banque mondiale. L'étude réalisée au mois de juillet 2019 par une équipe pluridisciplinaire dans les centres de santé de sept (07) régions (Kaolack, Kaffrine, Tambacounda, Sédhiou, Kolda, Ziguinchor, Kédougou) avait comme objectifs :

- Evaluer le niveau de performance organisationnel et technique en hygiène hospitalière principalement la gestion des déchets biomédicaux ;
- Faire l'expression des besoins en équipements et matériels de gestion des déchets biomédicaux au niveau des centres de santé ;
- Identifier les besoins en formation des prestataires et techniciens de surface dans le domaine de la gestion des déchets biomédicaux.

Les résultats enregistrés ont montré des insuffisances dans l'organisation, la disponibilité du matériel et des équipements et surtout dans les pratiques professionnelles :

- Peu de centres de santé (CS) disposent d'un CHSCT fonctionnel (**13,79%**) malgré l'existence de note de service les mettant en place.
- Les activités de tri qui incombent aux prestataires de soins sont très mal exécutées et le codage par couleur des contenants n'est pas respecté (4,76%).
- L'absence de caractérisation des déchets empêche la différenciation dans les types de contenant pour déchet d'activités de soins à risques infectieux (DASRI) et pour déchets anatomiques (DA). Seules 17,24% de structures visitées, disposent de matériels adaptés à la collecte des différents types de déchets pour être conforme aux exigences sécuritaires.

Les zones de stockage des déchets au niveau des centres de santé sont des décharges sauvages qui détériorent l'environnement et polluent le milieu ; seules 10,3% des structures disposent d'une aire ou d'un local de stockage intermédiaire correctement aménagée et sécurisée.

- Plusieurs structures (**79%**) ont reçu du matériel et des équipements encore fonctionnels pour une gestion efficace des DBM. Mais peu de structures (**24,13%**) disposent d'un plan de dotation et de renouvellement du matériel de gestion des DBM.
- Les moyens de transport utilisés dans la plupart des structures sont inadaptés, seuls **10,34%** des CS disposant d'un système ou circuit de transport des DBM offrent une sécurité suffisante.
- Peu de CS effectuent la quantification des déchets produits par la structure (**6,89%**).
- Dans toutes les structures visitées, le traitement des DBM est irrégulier, inadéquat. La quasi-totalité des structures utilise des brûleurs et les rares incinérateurs qui existent sont mal exploités.
- **5,61%** des CS effectuent une maintenance préventive des équipements de traitement des DBM.
- Peu de structures allouent un budget à la GDBM (**17,24 %**).
- **79,31%** de structures ont un personnel responsabilisé dans la gestion des DBM mais seuls **34,48%** ont suivi une formation en GDBM.

## 8.3. Analyse de la gestion des déchets biomédicaux dans le cadre du projet réponse à la COVID 19 Sénégal

Certes un plan ambitieux a été préparé pour la prise en compte de la gestion des déchets, mais toutes les prévisions n'ont pas été réalisées. Des acquisitions ont été faites et des formations organisées. Au-delà du budget prévu dans le cadre du projet principal pour la gestion des déchets, la DQSHH du MSAS a réalisé d'autres activités sur financement Etat et autres partenaires techniques et financiers. Les activités réalisées par la DQSHH sur financement Covid sont :

- Acquisition de deux banaliseurs (01 pour l'hôpital de Ndamatou à Touba et 01 pour l'hôpital régional de Louga) et des équipements de collecte des déchets pour un montant de 267 651 000 F CFA :

- Renforcement de capacité des acteurs dans 11 régions ;
  - Acquisition de 11 autres banaliseurs pour les EPS dans les régions d'intervention ISMEA ;
- Les réalisations menées par la DQSHH dans le cadre de la COVID 19 avec financement Etat ou autres partenaires se présente comme suit :

Tableau 4: Contribution des autres partenaires dans la gestion des déchets biomédicaux médicaux de la COVID 19

Activités	Source/Financement
Formation en PCI du personnel de l'EPS de HOGIP	Mtaps
Evaluation du dispositif PCI des EPS et CS de la région de Dakar	Etat
Evaluation du dispositif PCI des EPS et CS de la région de Thiès	Etat
Evaluation dispositif PCI des EPS et CS de la région de Diourbel	Mtaps
Atelier de redynamisation CHSCT de Mékhé	Etat
Formation en PCI du personnel de l'EPS de SJD de Thiès	Mtaps
Atelier de validation des guides du prestataire et du formateur en PCI	Mtaps
Atelier de révision des modules PCI	Mtaps
Supervision suivi recommandations issues de l'évaluation dispositif PCI des EPS et CS de Dakar	Mtaps
Atelier de pré validation des guides pour l'antibiothérapie	Mtaps

Source DQSHH-MSAS 2021

Tableau 5: Bilan des activités de gestion des déchets biomédicaux réalisées par le MSAS/DQSHH dans le cadre de la COVID 19

Période	Activités	Objectifs	Lieux	Résultats obtenu(s)	Financement
Mai - Juin	Evaluation du dispositif PCI des structures de santé des régions de Dakar, Thiès et Diourbel dans le contexte COVID	Renforcer les capacités en matière de PCI le personnel de santé	Dakar Thiès Diourbel	Le dispositif PCI des structures de santé (EPS et CS) de Dakar, Diourbel et Thiès est évalué et des recommandations formulées	ETAT MTAPS/USAID
Juin	Atelier de redynamisation du CHSCT du district de MEKHE	Renforcer le cadre institutionnel de la PCI	DS MEKHE	Le CHSCT est redynamisé et fonctionnel	ETAT
Juillet - Octobre	Atelier de formation régionale sur l'hygiène hospitalière pour le personnel médical et	Renforcer les capacités en matière de PCI le personnel de santé	Matam, Kédougou Saint-Louis, Thiès Sédhiou, Kaolack Fatick,	Les personnels de santé (EPS, CS) des régions sont formés sur la PCI	REDISSE/BM

	paramédical (30 participants par session)		Diourbel Kaffrine, Kolda Ziguinchor		
Octobre	Missions de suivi des recommandations issues de l'évaluation du dispositif PCI dans des districts sanitaires de la région de Dakar	Renforcer le dispositif PCI au niveau des structures sanitaires	DS Nord, DS Sud, DS Ouest, DS Centre	Les recommandations issues de l'évaluation du dispositif PCI dans les 4 districts ont été évaluées	MTAPS/USAID
Août	Acquisitions de deux banaliseurs	Doter les structures sanitaires en équipements et matériels	1 pour l'hôpital de Ndamatou à Touba et 1 pour CHR de Louga		REDISSE/BM
Décembre	Appui en matériels des structures sanitaires		Tambacounda Kaolack Sédhiou Ziguinchor Kaffrine Sédhiou Kolda Thiés		

Source : Rapport final CGES COVID 19, 2020

## IX. Principes de base pour la gestion des déchets biomédicaux

### 9.1. Estimation des coûts

Les coûts de gestion des déchets médicaux varient fortement selon le contexte, la quantité le type de déchets générés et le choix des méthodes de traitement. Une estimation faite par l'OMS en 2003 montre que, dans une petite structure de soins, le coût par kilo de déchet incinéré dans un incinérateur mono chambre de type SICIM peut varier de \$0,08/kg à \$1,3. Les pratiques actuelles d'estimation des coûts des différents plans ne se basent que sur l'expression de besoins des structures concernées en collaboration avec la DQSHH. Le tableau suivant donne les coûts par plan et par projet.

Tableau 6: Quelques plans et couts

Projets/MSAS	Date validation	Montant	Durée	Bailleurs
MSAS	2014	1.955.000.000	5 ans	MSAS/partenaires
REDISSE	2016	600.000.000	6 ans	Banque Mondiale
ISMEA		1.000.000.000	5 ans	Banque Mondiale
PP COVID 19	2020	678.750.000	18 mois	Banque Mondiale
FA COVID 19	2021	1.077.558.000	2 ans	Banque Mondiale

NB/ les coûts peuvent connaître une évolution en fonction du contexte et de la pertinence des activités nouvelles.

## 9.2. Mise en œuvre du plan de gestion des déchets

La mise en œuvre du plan de gestion des déchets est de la responsabilité de l'UCP REDISSE/COVID 19 qui travaillera en étroite collaboration avec la DQSHH et les structures concernées (CTE et centres de vaccination COVID 19). La mise en œuvre comprend les étapes suivantes : i) validation et diffusion du plan ; ii) formation des parties prenantes ; iii) acquisition et mis en place des équipements, iv) implantation des fiches de contrôle et le suivi régulier de la gestion des déchets, v) production de et diffusion de rapports de suivi.

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

### 10.1. Personnes potentiellement exposées

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

Les groupes de personnes potentiellement exposées sont les suivants :

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

**b)** . À l'extérieur de l'hôpital : personnel du transport externe, personnel des infrastructures de traitement ou d'élimination, population générale (entre autres les adultes ou les enfants qui récupèrent des objets trouvés autour de l'hôpital ou dans les décharges non contrôlées ou à l'intérieur des domiciles des personnes atteintes de COVID 19).

### 10.2. Risques environnementaux associés aux déchets biomédicaux et mesures d'atténuation

*Tableau 7: les risques environnementaux et sociaux*

Activités	Questions et risques environnementaux et sociaux potentiels	Mesures d'atténuation proposées
Fonctionnement général de l'établissement de santé — environnement	Déchets généraux, eaux usées et émissions atmosphériques	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Doter les établissements de santé d'incinérateurs électromécaniques, de broyeurs d'aiguilles et de stérilisateurs</li> <li>▪ Doter chaque établissement de soins d'un banaliseur</li> <li>▪ Ensachage des cendres et évacuation vers des décharges autorisées</li> <li>▪ Mise en place d'un réseau interne de collecte des eaux de vannes</li> <li>▪ Aménagement d'une station d'épuration compacte <i>in situ</i> de type Réacteur biologique séquentiel</li> </ul>
Fonctionnement général de l'établissement de santé — questions SST	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dangers physiques</li> <li>▪ Risques d'électrocution et d'explosion</li> <li>▪ Incendie</li> <li>▪ Emploi de substances chimiques</li> <li>▪ Dangers ergonomiques</li> <li>▪ Danger radioactif</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rendre équivalent et mettre à la terre tous les éléments conducteurs</li> <li>▪ Utiliser des éliminateurs inductifs ou électriques</li> <li>▪ Utiliser du matériel ou des équipements antistatiques</li> <li>▪ Compartimentation et sectorisation du dispositif électrique</li> <li>▪ Aménager des murs coupe-feu dans les salles de soins intensifs</li> <li>▪ Elaborer un plan d'évacuation en cas d'incendie</li> <li>▪ Préposer des extincteurs et former les agents de santé à leur manipulation</li> <li>▪ information et formation des travailleurs sur les risques encourus,</li> <li>▪ signalisation appropriée et balisage des zones et des risques d'exposition,</li> <li>▪ surveillance de l'exposition radiologique par le médecin du travail</li> <li>▪ présence d'un expert formé chargé de veiller au respect des mesures de protection, de participer à la formation des travailleurs, d'effectuer les analyses.</li> </ul>
Fonctionnement de l'établissement de santé — plan de lutte contre les infections et de gestion des déchets	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Risque infectieux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Formation des travailleurs de la santé, la mise en œuvre de mesures PCI (prévention et contrôle de l'infection)</li> <li>▪ Port obligatoire des EPI</li> <li>▪ Décontamination du véhicule de transport après le transport du patient Covid-19 et de l'échantillon d'analyse</li> <li>▪ Un programme quotidien et un circuit de collecte doivent être planifiés par le chef de la SNH.</li> <li>▪ Chaque type de déchets sera collecté et stocké séparément.</li> <li>▪ Les employés chargés de la collecte des déchets doivent être informés des contenants à objets piquants/tranchants qui ont été fermés par le personnel de soins.</li> <li>▪ Ils doivent mettre des EPI et manipuler les déchets avec prudence.</li> <li>▪ Tout envoi d'échantillon aux laboratoires devra respecter les conditions d'emballage à trois couches</li> <li>▪ Les patients en auto-isolement et les membres du foyer doivent avoir été formés aux règles d'hygiène individuelle et des mesures PCI essentielles (prévention et contrôle de l'infection)</li> </ul>
Réduction, réutilisation et recyclage des déchets	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Risque infectieux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Prohiber la réutilisation des déchets en contact avec des cas de COVID-19</li> <li>▪ Désinfecter les sachets de déchets assimilables aux ordures ménagères</li> <li>▪ Enfouissement des déchets au niveau des décharges</li> <li>▪ Banaliser les DASRI</li> </ul>

Stockage et manipulation de spécimens, d'échantillons, de réactifs et de matériel infectieux	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Contamination</li> <li>▪ Maladie</li> <li>▪ TMS (troubles musculosquelettiques)</li> <li>▪ Stress</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Placer les tubes dans un système à triple emballage pour transport de prélèvements.</li> <li>▪ L'emballage extérieur doit préciser le nom et les coordonnées de l'expéditeur</li> <li>▪ Diversification des laboratoires d'analyses</li> <li>▪ Ergonomie des postes de travail</li> <li>▪ Les conteneurs qui contiennent les produits contaminants peuvent être imbibés et désinfectés avec du désinfectant contenant par exemple 5000 mg /l de chlore actif pendant trente minutes</li> <li>▪ Les déchets doivent être placés dans des sacs de déchets médicaux à double enveloppe et éliminés en tant que déchets médicaux</li> </ul>
Séparation, conditionnement, codage couleur et étiquetage des déchets	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Risque infectieux</li> <li>▪ Maladie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mise en place d'un système de tri à deux conteneurs (piquants/tranchants, déchets potentiellement infectieux)</li> <li>▪ 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 ;</li> <li>▪ Doter les centres de soins de contenant de type GRV ;</li> <li>▪ Doter les établissements de soins d'équipements de tri et de conditionnement (poubelles à aiguilles, poubelles de salle, poubelles de stockage, sachets poubelles, etc.)</li> </ul>
Collecte et transport sur site	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Contamination</li> <li>▪ Déversements infectieux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Le transport interne des déchets doit se faire par des camions spécifiquement dédiées et dotés de GRV étanches et sécurisés ;</li> <li>▪ Des conteneurs type GRV à roulettes sont préconisés pour le transport interne des déchets à risques infectieux ;</li> <li>▪ Les conteneurs seront lavés et désinfectés après avoir été vidés (solution à 5 % de chlore actif).</li> </ul>
Stockage des déchets	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nuisances olfactives</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Réduire les temps de stockage interne à 24 h pour les déchets provenant des centres de traitement des épidémies et des sites de confinement ;</li> <li>▪ Les patients en auto-isolement et les membres du foyer doivent avoir été formés aux règles d'hygiène individuelle et des mesures essentielles de prévention et de lutte contre l'infection.</li> </ul>
Traitement et élimination des déchets sur place	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Contamination</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aménagements de casiers d'enfouissement disposant de barrières actives d'étanchéisation spécialement dédiés aux déchets biomédicaux ;</li> <li>▪ Doter les centres de traitement des épidémies de banaliseurs ;</li> </ul>
Transport et élimination des déchets dans des usines de traitement hors site	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Contamination</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Former les agents de l'UCG ou de la SONAGED sur la manipulation et le transport de déchets dangereux ;</li> <li>▪ Aménager des aires de traitement des déchets dans les décharges publiques</li> <li>▪ Doter l'UCG de la SONAGED de camions adaptés et dédiés au transport des déchets médicaux ;</li> </ul>

Situations d'urgence	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Déversements</li> <li>▪ Exposition professionnelle à des agents infectieux</li> <li>▪ Exposition à des rayonnements, rejets accidentels de substances infectieuses ou dangereuses dans l'environnement</li> <li>▪ Défaillance des équipements médicaux</li> <li>▪ Défaillance des équipements de traitement des déchets solides et des eaux résiduaires</li> <li>▪ Incendie</li> <li>▪ Autres situations d'urgence</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Prendre contact avec la personne habilitée pour la mise en œuvre du PIU</li> <li>▪ Déclenchement du dispositif d'intervention d'urgence et sécurisation du périmètre contaminé,</li> <li>▪ Porter des gants jetables et, en cas de formation d'aérosols, des lunettes et un masque respiratoire pour particules (FFP1 ou FFP2).</li> <li>▪ Recouvrir la zone contaminée de papier absorbant, imbibé de désinfectant.</li> <li>▪ 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.</li> <li>▪ Eviter de pulvériser ou de verser le désinfectant de haut, ce qui peut engendrer des aérosols.</li> <li>▪ Laisser agir selon les spécificités du désinfectant (mais généralement au moins trois minutes).</li> <li>▪ Eponger, et éliminer tous les déchets et le matériel souillé dans le conteneur adéquat (déchets infectieux).</li> <li>▪ Attention aux débris piquants et coupants qui devront être ramassés à l'aide d'une pincette et jetés dans le conteneur à piquants/tranchants.</li> <li>▪ Désinfecter l'ensemble des objets présents dans le périmètre de contamination, les parois des meubles ou l'équipement susceptibles d'être contaminés.</li> <li>▪ Enlever l'équipement de protection individuelle, jeter le matériel contaminé dans la poubelle pour déchets infectieux et incinérer</li> <li>▪ Se désinfecter les mains.</li> </ul>
Exploitation des installations acquises pour l'accueil de personnes potentiellement atteintes de la COVID-19	Risque de résurgence du virus	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Décontamination pariétale y compris encadrement porte et fenêtre du sol et des surfaces verticales</li> <li>▪ Décontamination par essuyage avec détergent/décontaminant des lits et autres mobiliers</li> <li>▪ 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%.</li> <li>▪ Après la décontamination, ils peuvent être nettoyés avec de l'eau et du savon par les membres de la famille.</li> <li>▪ Décontamination par essuyage avec détergent/décontaminant des matériels et équipement de soins</li> <li>▪ Décontamination de la literie avec de la solution de deterganios sur toutes les faces, à l'extérieur, puis séchés au soleil par la famille</li> </ul>

## XI. Mesures de gestion des déchets biomédicaux

Ce chapitre traite des mesures de gestion des déchets biomédicaux qui permettent d'assurer à ce que :

- Les pratiques et procédures visant à la réduire la production de déchets sont en place
- Le codage couleur, le tri, le conditionnement et étiquetage des déchets
- les équipements de protection individuelle des agents de gestion des DBM
- la collecte, le transport et le stockage des déchets sur site (au sein de l'établissement de santé) et transport vers un autre établissement en d'absence d'équipement d'élimination
- Le traitement et élimination des déchets
- le traitement des eaux résiduaires

Ces mesures doivent répondre aux faiblesses que vous avez identifiées, notamment :

- l'absence ou le non-respect de plans et/ou de procédures de gestion interne ;
- la non fonctionnalité des comités de gestion des DBM
- Les équipements de collecte font défaut et les systèmes d'élimination sont insuffisants et sont souvent peu performants ou peu écologiques
- Les attitudes et des pratiques qui laissent à désirer en matière de gestion des DBM (tri à la source ; etc.) chez les médecins, sages-femmes, infirmiers, agents d'hygiène, malgré leur connaissance dans le domaine
- Les zones de stockage des déchets au niveau des centres de santé sont des décharges sauvages
- Les moyens de transport utilisés dans la plupart des structures sont inadaptés
- le traitement irrégulier/inadéquat des DBM. La quasi-totalité des structures utilise des brûleurs et les rares incinérateurs qui existent sont mal exploités
- etc.

### 11.1. Organisation et fonctionnement dans la gestion des déchets biomédicaux

#### 11.1.1. Désignation des responsables

Une gestion appropriée des déchets biomédicaux repose sur une bonne organisation, un financement adéquat et la participation active d'un personnel informé et formé. Ce sont là, en effet, les conditions pour que les mesures soient appliquées d'une manière constante tout au long de la filière du déchet (du point de production jusqu'à l'élimination finale). Trop souvent, la gestion des déchets est reléguée au rang de tâche subalterne. Il s'agit au contraire de la valoriser et de responsabiliser tous les acteurs à toutes les étapes surtout quand il s'agit de déchets de COVID 19.

Le MSAS a mis en place des structures à tous les niveaux (national jusqu'au local) pour une gestion responsable des déchets biomédicaux. On peut citer :

- Au niveau central la DQSHH se charge de : i) définir et mettre en œuvre la politique du MSAS en matière de qualité, sécurité et de l'hygiène hospitalière ; ii) redynamiser et former les CLIN ou CHSCT au niveau de l'ensemble des structures sanitaires du pays ; iii) appuyer les acteurs externes tels que la DEEC ; iv) assurer le suivi écologique des déchets au niveau des structures hospitalières et des décharges contrôlées.
- Au niveau régional, la région médicale et les structures hospitalières et hygiène sous tutelle sont responsable de i) 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 ; ii) 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 ; iii) Mettre en place un système de gestion de l'information pour suivre et enregistrer les flux de déchets produits au niveau de l'établissement de santé ; et iv) Associer les DREEC, le personnel médical, les agents affectés à la gestion des déchets et les agents d'entretien aux activités de renforcement des capacités et de suivi...

- Au niveau local les CLIN et les CHSCT : i) assurent l'organisation et la gestion des déchets dans le strict respect des normes de pratiques conseillées sur chaque étape du processus de la collecte jusqu'à l'élimination ; ii) informent et sensibilisent les parties prenantes locales...
- Le MEDDTC a la responsabilité de l'élaboration et la mise en œuvre de la politique nationale environnementale. Le MEED a initié l'élaboration du code l'environnement qui traite des pollutions et des nuisances, notamment provenant des formations sanitaires. Au sein du MEDDTC, la Direction de l'Environnement et des Etablissements Classés (DEEC) est principalement concernée par la gestion des DBM (évaluation environnementale des établissements sanitaires, normes à définir pour la gestion desdits déchets ; autorisation et étude d'impact à réaliser en cas d'implantation de certains incinérateurs dans les hôpitaux ; etc.). Une concertation avec le MSAS doit être initiée et soutenue sur la question de la gestion des DBM. Il faut cependant signaler que le MEDDTC a travaillé sur un plan de gestion des déchets dangereux en collaboration avec les ministères concernés dont le MSAS.
- Les communes ont la responsabilité de la gestion des déchets solides ménagers et de la salubrité publique. Aussi, elles assurent la gestion des décharges municipales qui sont aussi utilisés pour recevoir tous les types de déchets dont les DBM. Sur le plan réglementaire, les mairies ne doivent pas gérer les DBM qui ne sont pas des ordures ménagères surtout dans le contexte de la COVID 19. Toutefois, dans la pratique, le rejet des DBM dans les décharges publiques constitue un réel motif pour prendre une part active dans le cadre de la gestion des DBM. Au niveau de la région de Dakar, le Centre d'Enfouissement Technique (CET) des déchets urbains réalisé comprend un casier pour l'enfouissement sanitaire des DBM. Le ministère en charge des Collectivités territoriales, à travers la SONAGED, est en cours de réaliser des programmes sur la gestion des déchets urbains, comprenant également la réalisation de CET à Kaolack, Touba, Tivaouane. Il s'agit de la construction de trois centres d'enfouissement techniques, la construction de 3 centres de transfert et de tri et la construction de 90 points de regroupements normalisés.
- Dans le secteur privé : encore de faible nombre d'entreprises spécialisées, à l'image de Docteur SETT installée à SINDIA et spécialisée dans le processus de gestion des DASRI. Elles sont plus nombreuses dans les prestations de nettoyement des bureaux, des lieux publics, et dans les formations sanitaires. Malgré leur bonne volonté, ces sociétés privées n'ont pas toutes les capacités techniques et matérielles requises pour pouvoir intervenir efficacement dans la gestion des DBM.

Dans le cadre du suivi des rapports semestriels seront régulièrement produits par l'UCP COVID 19/REDISSE.

#### *11.1.2. Mise en place d'une stratégie de gestion des déchets biomédicaux*

Dans certains contextes, la structure peut être appelé à choisir une solution de transport-traitement-élimination à l'extérieur du site (l'hôpital, district, poste...), soit en faisant appel à un privée (si elle existe), soit en organisant une collaboration régionale entre des établissements de soins. Dans tous les cas, la structure productrice restera responsable des déchets qu'elle produit et de leur impact sur les personnes ou l'environnement. Il s'agira donc de prendre les dispositions nécessaires pour la prise en charge les déchets spéciaux et de s'assurer que cette prise en charge et les modes de traitement-élimination sont conformes à la législation nationale et aux accords internationaux. Les informations reçues, des parties prenantes comme la DP, la DQSHH, la RM... lors des consultations des parties prenantes et des visites de sites, montrent que dans certaines régions, le MSAS a facilité l'acquisition et l'installation d'un incinérateur ou d'un banaliseur qui est utilisé pour le traitement des déchets. On peut citer l'exemple de l'incinérateur du poste de santé de Koutal dans la région de Kaolack et celui de Médina Wandifa dans la région de Sédiou. Les acteurs de la région ont bâti une stratégie régionale permettant de gérer les déchets biomédicaux malgré les nombreuses difficultés liées au tri, au transport, au stockage et à l'élimination. Les régions de Louga (hôpital régional/CTE) et de Diourbel (hôpital Ndamatou de Touba/CTE) ont bénéficié de banaliseur dans le cadre du projet réponse COVID 19 Sénégal. Aussi dans le cadre de la mise en œuvre du projet principal, certains CTE ont reçu des équipements de collectes. Ces appuis avec les autres investissements du MSAS et de ses partenaires ont permis de renforcer la stratégie mise en la place avec l'appui de DQSHH et ses collaborateurs.

Dans les centres de vaccination 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 (poubelles à aiguilles, poubelles de salle, poubelles de stockage, sachets poubelles, etc.).

Le transport interne des déchets doit se faire par des camions spécifiquement dédiées et dotés de GRV étanches et sécurisés.



**Figure 4 : Incinérateur poste de santé Koutal/Kaolack**  
Crédit photo Salimata KOMA Mai 2021



**Figure 5 : Incinérateur du poste de santé de Médina Wandifa pour le traitement des DBM de Sédhiou**  
Crédit photo Mamadou NDIAYE Juillet 2019

*Tableau 8 : codification internationale des emballages de stockage des déchets médicaux*

Catégorie de déchets	Codage couleur/Symbole	Type de conteneurs
Déchets banals assimilables aux ordures ménagères	Noir	Sac en plastique
Déchets piquants et tranchants	Jaune et	Conteneurs à piquants/tranchants
Déchets anatomiques	Jaune et	Sacs plastique ou conteneurs

Déchets infectieux	Jaune, marqué << hautement Infectieux >> et 	Sacs plastique ou conteneurs pouvant être passés à l'autoclave
Déchets chimiques ou pharmaceutiques	Brun avec symbole approprié 	Sacs plastique, conteneurs

NB : les déchets des sites de traitement des malades de COVID 19 sont considérés comme déchets présentant un danger de contamination et stockés dans des conteneurs adaptés (conteneurs équipés de sacs jaunes).

### 11.2. Gestion des déchets de vaccination piquants et tranchants

Il s'agit des déchets présentant un danger de blessure exemples : aiguilles, tubes, lames, flacons en verre, etc. Ils sont considérés comme des déchets hautement dangereux, risques de blessures et de transmission de maladies.



Figure 6 : Signes de risques



Figure 7 : Equipements et moyens de protection



Figure 8 : Outils de collecte

Tableau 8 : Descriptif des différentes étapes

Etapes	Descriptions
Collecte et emballage	Ces déchets doivent être collectés dans des récipients résistants au perçement, imperméables et pouvant être fermés. Le personnel soignant veillera à avoir un conteneur à objets piquants/tranchants à côté de lui lorsqu'il utilisera ces objets. Il jettera immédiatement les objets piquants/tranchants dans le conteneur après usage, sans récapuchonner, sans désolidariser à la main l'aiguille de la seringue et sans déposer l'objet non sécurisé sur une surface. Le personnel de soin veillera à fermer hermétiquement les conteneurs quand ils sont aux deux tiers pleins, avant qu'ils soient évacués au lieu de stockage intermédiaire.
Stockage et transport	Les conteneurs à piquants/tranchants seront entreposés dans un local ou endroit séparé qui ne sera accessible qu'au personnel spécialisé. Les conteneurs ne seront ni vidés, ni réutilisés, ni comprimés pour en réduire le volume.
Traitemet et élimination	Idéalement, ce type de déchets doit être incinéré dans des fours dont la température est supérieure à 1000°C (four pyrolytique, four rotatif), avec destruction totale des aiguilles. Autre formule possible : dans des incinérateurs à excès d'air ou des incinérateurs à auto-combustion à double chambre améliorés (800 à 900°C).

### 11.3. Gestion en toute sécurité des déchets biomédicaux de COVID 19

La gestion en toute sécurité des déchets médicaux doit se faire en suivant les meilleures pratiques, notamment en attribuant les différentes responsabilités et en faisant en sorte de disposer des ressources humaines et matérielles suffisantes pour recueillir et éliminer sans risque ces déchets. Selon l'OMS aucune donnée probante ne vient prouver que le contact humain direct et non protégé lors de la manipulation de déchets médicaux a pu entraîner la transmission du virus responsable de la COVID-19. Tous les déchets médicaux produits pendant les soins aux patients, y compris les patients qui présentent une COVID-19 confirmée, sont considérés comme infectieux (déchets infectieux, matériels et matériaux piquants ou coupants et déchets pathologiques) et doivent être collectés de manière sûre dans des conteneurs doublés ou des boîtes à matériels et matériaux piquants ou coupants clairement identifiés. Ces déchets doivent être traités, de préférence sur place, puis éliminés en toute sécurité. Si les déchets sont déplacés hors du site, il est essentiel de bien savoir où et comment ils seront traités et éliminés. Les déchets produits dans les salles d'attente des structures de soins peuvent être classés comme non dangereux et doivent être éliminés dans des sacs noirs solides et fermés hermétiquement avant d'être collectés et éliminés par les services agents de gestion des déchets. Toutes les personnes qui manipulent des déchets médicaux doivent porter des EPI appropriés (bottes, blouse à manches longues, gants en caoutchouc, masque et lunettes de protection ou écran facial) et se laver les mains après les avoir enlevés. L'épidémie de COVID-19 s'accompagne d'un accroissement du volume de déchets infectieux, notamment du fait de l'utilisation des EPI. Il est donc important d'augmenter les capacités de prise en charge et de traitement de ces déchets médicaux. Il peut s'avérer nécessaire d'acquérir des capacités supplémentaires de traitement des déchets, de préférence par le biais de technologies de traitement alternatives, telles que l'autoclavage ou l'utilisation d'incinérateurs à haute température, et de mettre en place des systèmes permettant de s'assurer qu'elles seront opérationnelles de manière pérenne.

Il n'y a aucune raison de vider les latrines et les réservoirs de rétention des déchets provenant de personnes qui présentent une COVID-19 présumée ou confirmée s'ils ne sont pas remplis à pleine capacité. D'une manière générale, il convient de suivre les meilleures pratiques pour prendre en charge les excréments en toute sécurité. Les latrines ou les réservoirs de rétention doivent être conçus pour répondre à la demande des patients, en tenant compte d'éventuelles augmentations soudaines du nombre de cas. Un calendrier de vidange régulier doit être prévu sur la base des volumes d'eaux usées produits. Lors de la manipulation ou du transport des excréta, des EPI appropriés (blouse à manches longues, gants, bottes, masques, lunettes de protection/écran facial) doivent être portés en permanence et il convient d'éviter au maximum de produire des éclaboussures. Pour les équipes, cette procédure inclut le pompage des réservoirs ou la vidange de camions-pompes. Une fois la manœuvre réalisée et qu'il n'y a plus de risque d'exposition, les personnes doivent enlever leurs EPI en toute sécurité et se laver les mains avant de monter dans le véhicule de transport. Les EPI souillés doivent être mis dans un sac scellé pour être ensuite lavés en toute sécurité (voir la section Nettoyage environnemental et blanchisserie). Lorsqu'il n'y a pas de possibilité d'effectuer un traitement hors site, un traitement sur site peut être effectué avec de la chaux. Ce traitement consiste à utiliser une boue de chaux à 10 %, à raison de 1 volume de boue de chaux pour 10 volumes de déchets à traiter.

Les déchets produits à la maison pendant la quarantaine ou la prise en charge à domicile (pendant les soins à un membre de la famille malade ou pendant la période de rétablissement) doivent être emballés dans des sacs noirs solides et fermés hermétiquement avant d'être collectés et éliminés ultérieurement par les services de gestion des déchets. Les mouchoirs ou autres matériaux utilisés pour éternuer ou tousser doivent être immédiatement jetés dans une poubelle. Après leur élimination, il convient d'appliquer de manière appropriée les mesures d'hygiène des mains.

Bien que le risque de transmission de la COVID-19 lors de la manipulation du corps d'une personne décédée soit faible, les agents de santé ainsi que les autres personnes qui manipulent des cadavres doivent appliquer en permanence les précautions standard. Les agents de santé ou le personnel des morgues qui préparent les corps doivent porter les équipements suivants : une tenue de chirurgie, une blouse imperméable jetable (ou une blouse jetable avec un tablier imperméable), des gants, un masque, un écran facial (de préférence) ou des lunettes de protection, et des bottes. Après utilisation, les EPI doivent être soigneusement enlevés et dès que possible décontaminés ou éliminés comme déchets infectieux, puis les personnes doivent appliquer les mesures d'hygiène des mains. Le corps d'une personne décédée qui présentait une COVID-19 confirmée ou présumée doit être enveloppé dans un tissu ou une étoffe et transféré dès que possible dans la zone mortuaire. Les housses mortuaires ne sont pas nécessaires pour le virus responsable de la COVID-19, mais elles peuvent être utilisées pour d'autres raisons (par exemple, en cas de perte importante de liquides biologiques).

#### 11.4. Nettoyage environnemental et blanchisserie

Les procédures existantes de nettoyage et de désinfection recommandées pour les établissements de santé doivent être suivies systématiquement et de manière correcte. Le linge doit être lavé et les surfaces où les patients atteints de COVID-19 reçoivent des soins doivent être nettoyées et désinfectées fréquemment (au moins une fois par jour), et après la sortie de chaque patient. Il existe de nombreux désinfectants actifs contre les virus enveloppés tels que le virus responsable de la COVID-19, y compris les désinfectants hospitaliers couramment utilisés. Actuellement, l'OMS recommande l'utilisation des désinfectants suivants : i) Alcool éthylique à 70 % pour désinfecter les petites surfaces et les équipements entre deux utilisations, tels les équipements dédiés réutilisables (par exemple, les thermomètres) ; ii) Hypochlorite de sodium à 0,1 % (1000 ppm) pour la désinfection des surfaces et hypochlorite de sodium à 0,5 % (5000 ppm) pour la désinfection du sang ou des liquides biologiques qui ont pu se déverser dans les structures de soins. L'efficacité de tous les désinfectants est affectée, à des degrés divers, par la présence de matières organiques. Il est donc essentiel de nettoyer les surfaces avec un détergent et de l'eau avant d'utiliser un désinfectant. Pour chaque désinfectant, sa concentration et sa durée d'exposition sont des paramètres essentiels pour déterminer son efficacité. Une fois un désinfectant appliqué sur une surface, il est nécessaire d'attendre le temps d'exposition et le séchage requis pour s'assurer que les micro-organismes présents sur cette surface ont bien été tués. Toutes les personnes chargées du nettoyage de l'environnement, de la lessive et du traitement, des serviettes et des vêtements contaminés par les patients atteints de COVID-19 doivent porter les EPI appropriés, notamment des gants en caoutchouc, un masque, une protection oculaire (lunettes de protection ou écran facial), une blouse à manches longues ainsi que des bottes ou des chaussures fermées. Elles doivent se laver les mains après toute exposition à du sang ou à des liquides biologiques, ainsi qu'après avoir enlevé leurs EPI. Le linge souillé doit être placé dans des sacs ou des conteneurs étanches clairement étiquetés après en avoir soigneusement retiré les excréments solides, qui doivent être mis dans un seau couvert avant d'être jetés dans les toilettes ou les latrines. Il est recommandé de laver le linge en machine avec de l'eau chaude entre 60 et 90 °C et de la lessive. Le linge peut ensuite être séché selon les procédures habituelles. Si le lavage en machine n'est pas possible, le linge peut être trempé dans de l'eau chaude et du savon dans une grande cuve, en le remuant avec un bâton, en évitant de faire des éclaboussures. La cuve doit ensuite être vidée et le linge trempé dans une solution chlorée à 0,05 % pendant environ 30 minutes. Enfin, le linge doit être rincé à l'eau propre et séché complètement, si possible au soleil. Les excréments trouvés sur des surfaces telles que le linge ou le sol doivent être soigneusement enlevés avec des serviettes et éliminés immédiatement en toute sécurité dans les toilettes ou dans des latrines. Si les serviettes utilisées sont à usage unique, elles doivent être traitées comme des déchets infectieux ; si elles sont réutilisables, elles doivent être traitées comme du linge souillé. La zone doit ensuite être nettoyée et désinfectée en suivant les orientations publiées sur les procédures de nettoyage et de désinfection des liquides biologiques qui se sont répandus.

## XII. Coûts pour la mise en œuvre

Tableau 9: plan d'action du Programme de gestion des déchets biomédicaux (ancien

Axes d'interventions	Activités	Budget	Période	Responsables
Adapter des guides techniques PCI pour la vaccination anti covid	Organiser un atelier d'adaptation des guides techniques PCI de l'OMS sur la vaccination	5 275 200	Non réalisé	DP/DSHH
Former le personnel sur les guides techniques PCI pour la vaccination	Organiser une session de formations des formateurs des 5 axes (30 personnes par axes) sur les guides techniques PCI pour la vaccination	27 275 000	Non réalisé	DP/DSHH
	Organiser des ateliers de formation régionales sur Les guides techniques PCI pour la vaccination	35 551 800	Non réalisé	DP/DSHH
Formation du personnel d'appui sur les guides PCI	Organiser des sessions de formation pour le personnel d'appui sur les guides PCI au niveau des 14 régions	63 000 000	Non réalisé	DP/ DSQHH
Suivi et évaluation	Organiser une mission de supervision post formation sur les guides techniques PCI de l'OMS sur la vaccination	9 456 000	tout le long du projet	DP/DSHH
Doter les établissements de santé en équipements et matériels	Dotter les établissements de santé de 40 incinérateurs électromécaniques, de banalyseurs et de 990 dispositif mural	1 000 000 000	En cours	DAGE DIEM DP/DSQHH
	Dotter les établissements de santé de matériels (poubelles, sacs poubelles, charriots de transport, boîte de sécurité), d'EPI (masques et gangs de protection)		en cours	
Suivi et Evaluation	Organiser des missions de suivi et d'évaluation de la	40 000 000	Durée du projet	DQSHH UCP Structures de santé
<b>Sous TOTAL 1</b>				<b>1 180 558 000</b>

Tableau 10: Tableau 9: plan d'action du Programme de gestion des déchets biomédicaux (Validé en mars 2024)

Axes d'interventions	Activités	Budget	Responsables	Observations	Explication
Assurer la supervision sur le PCI	Organiser une mission de supervision PCI	27 000 000	DQSHH	Nouvelle proposition d'activités	
former le personnel et Comités sur le PCI	Organiser des sessions de formation des formateurs régionaux sur le coaching sur site des interventions PCI	35 000 000	DQSHH	Nouvelle proposition d'activités	Ces activités relatives à la PCI entrent dans le cadre de l'amélioration de la gestion de l'environnement des structures sanitaires. Le personnel est mieux outillé à développer des actions concrètes pour atténuer les infections potentielles. Dans ce cadre, elles sont retenues en remplacement des activités liées au guide PCI OMS non disponible
	appuyer la formation en PCI des Comités (CLIN/CHSCT)	30 000 000	DQSHH	Nouvelle proposition d'activités	
faire l'évaluation sur les IAS	organiser deux ateliers nationaux d'évaluation (avant et en cours) du système national de surveillance continue des IAS.	25 000 000	DQSHH	Nouvelle proposition d'activités	
Doter les établissements de santé en équipements et matériels	Doter les établissements de santé de 40 incinérateurs électromécaniques, de Banalyseurs	2 000 000 000	DQSHH	ancienne activité	Le budget initial est passé d'un milliard à 2 milliards, en raison de l'inflation sur le marché mondial des prix des équipements. Pour atteindre ou se rapprocher de l'indicateur 40 incinérateurs et 60 banaliseurs, le budget a été revu à la hausse, en accord avec la BM. Simultanément, la cartographie des besoins est préparée avec la DQSHH et la DIEM. les besoins actuels sont planifiés dans le PTBA 2024, pour 2 milliards.

assurer le suivi et Evaluation	Organiser des missions de suivi et d'évaluation de la mise en œuvre du PGDB	40 000 000	DQSHH	Mission conjointe de suivi dans les établissements de santé a eu lieu en février 2023	En cours tout le long du projet
Budget global	<b>2 157 000 000</b>				