



REPUBLIQUE DE CÔTE D'IVOIRE

MINISTÈRE DE LA SANTÉ, DE L'HYGIÈNE PUBLIQUE ET DE LA COUVERTURE  
MALADIE UNIVERSELLE



DEUXIÈME FINANCEMENT ADDITIONNEL (2<sup>IÈME</sup> FA) (P177836-----  
-----) AU PROJET D'APPUI AU PLAN NATIONAL DE RIPOSTE  
AU COVID-19 (PA COVID 19 – P173813)

**PLAN DE GESTION DES DECHETS SANITAIRES  
PRODUITS PAR LES CENTRES D'ISOLEMENT, DE  
DEPISTAGE ET DE TRAITEMENT DES CAS DE  
COVID-19 ET CENTRES DE VACCINATION  
CONTRE COVID-19**

**VERSION FINALE  
31 MARS 2022**



MARS 2022

## TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIERES.....	2
SIGLES ET ACRONYMES .....	5
DEFINITION DES CONCEPTS.....	7
RESUME EXECUTIF.....	10
EXECUTIVE SUMMARY .....	14
CHAPITRE 1.CONTEXTE GENERAL .....	18
<b>1.1 CONTEXTE DU PROJET .....</b>	<b>18</b>
1.1.1. Situation de la gestion des déchets sanitaires liés à la pandémie de COVID-19.....	18
1.1.2. Description du Projet.....	19
1.1.2.1 Objectif de Développement du Projet (ODP) .....	19
1.1.2.2 Composantes et activités du FA.....	20
1.1.2.2.1 Composante 1 : Riposte d'urgence à la COVID-19 : 272,5 millions de dollars EU (projet parent : 28,8 millions de dollars EU ; premier financement additionnel : 93,7 millions de dollars EU ; cofinancement proposé par la BM et de la BAI : 150 millions de dollars EU (BM = 71,2 millions de dollars EU, BAI = 78,8 millions de dollars EU)).....	20
1.1.2.2.2 Composante 2 : Communication en matière de santé et mobilisation communautaire : 21,6 millions de dollars EU (Projet parent : 5 millions de dollars EU ; premier financement additionnel : 1,9 million ; cofinancement proposé par la BM et de la BAI : 14,7 millions dollars EU (BM = 3,7 million dollar EU, BAI = 11,2 millions dollars EU)).....	20
1.1.2.2.3 Composante 3 : Gestion et suivi et évaluation de la mise en œuvre du Projet : 20,4 millions de dollars EU (Projet parent : 1,2 million de dollars EU ; premier financement additionnel : 4,4 millions de dollars EU ; cofinancement de la BM et de la BAI : 14,8 millions de dollars EU (BM = 5 dollar EU, BAI = 9,8 millions de dollars EU)).....	21
1.1.2.3 Bénéficiaires du projet.....	21
<b>1.2 SYSTEME DE SANTE IVOIRIEN.....</b>	<b>21</b>
1.2.1. Organisation du système de santé.....	21
1.2.2. Secteur public.....	22
1.2.3. Secteur privé .....	22
1.2.4. Centres d'Isolement, de Dépistage et de Traitement (CIDT) COVID-19 .....	22

1.2.1.1	Ressources humaines de santé (RASS 2018) .....	23
1.2.1.2	Profil épidémiologique et facteurs aggravants de la COVID-19 .....	23
1.2.5.	Activités de vaccination .....	25
1.2.5.1.	Institut National d'Hygiène Publique .....	25
1.2.5.2.	Programme Elargi de Vaccination .....	25
1.2.1.3	Gestion des déchets sanitaires .....	26
1.2.1.3.1	Au niveau national .....	26
1.2.1.3.2	Au niveau des CIDT du COVID-19 et des centres de vaccination .....	33
1.2.1.3.3	Risques et impacts environnementaux, sociaux et sanitaires .....	35
<b>CHAPITRE 2. PLAN D'URGENCE DE GESTION DES DECHETS SANITAIRES DES CIDT DE LA COVID-19 ET DE LA VACCINATION .....</b>		<b>36</b>
<b>2.1</b>	<b>PROBLEMES MAJEURS .....</b>	<b>36</b>
2.1.1.	Déficiences de l'organisation de la gestion des déchets sanitaires y compris les déchets covid-19 .....	36
2.1.2.	Inadéquation du matériel et des équipements de collecte sélective, de transport et de protection individuelle .....	37
2.1.3.	Insuffisance du système de financement du secteur .....	37
<b>2.2</b>	<b>CADRE STRATEGIQUE DU PGDS-COVID-19 .....</b>	<b>38</b>
2.2.1.	Cadre de partenariat .....	38
2.2.2.	Cadre de mise en œuvre du PGDS-COVID-19 .....	38
2.2.2.1	Cadre institutionnel .....	38
2.2.2.2	Planification de la gestion des déchets sanitaires des CIDT et de la vaccination contre la COVID-19 .....	39
2.2.2.3	Mécanisme de Coordination .....	39
2.2.2.3.1	Organe de Coordination de la mise en œuvre des activités .....	39
2.2.2.3.2	Comité Technique de suivi de mise en œuvre .....	39
2.2.2.3.3	Comités départementaux de mise en œuvre et de suivi .....	39
2.2.2.3.4	Comités d'hygiène des CIDT des cas de COVID-19 et des Centres de vaccination .....	40
2.2.3.	Articulation du PGDS-COVID-19 à la stratégie gouvernementale .....	40
2.2.3.1	Ancrage institutionnel .....	40
2.2.3.2	Responsabilités et domaines de compétence .....	41
2.2.4.	Stratégie de collecte et d'élimination des déchets de vaccination .....	41
<b>2.3</b>	<b>MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES .....</b>	<b>42</b>
<b>2.4</b>	<b>OBJECTIFS DU PGDS-COVID-19 .....</b>	<b>42</b>
2.4.1.	Objectif général .....	42

2.4.2.	Impact du PGDS-COVID-19 .....	42
2.4.3.	Objectifs stratégiques .....	43
2.4.3.1	Objectif stratégique 1 : Renforcer les capacités de la filière de gestion des déchets sanitaires des sites COVID-19 et des centres de vaccination .....	43
2.4.3.1.1	Objectif spécifique 1.1. : Organiser la formation des acteurs .....	43
2.4.3.1.2	Objectif spécifique 1.2. : Renforcer l'organisation de la gestion des déchets sanitaires des sites COVID-19 et des centres de vaccination .....	43
2.4.3.2	Objectif stratégique 2 : Assurer la communication pour le changement de comportement des acteurs en matière de gestion durable des déchets sanitaires des sites COVID-19 et des centres de vaccination .....	44
2.4.3.3	Objectif stratégique 3 : Assurer la gouvernance .....	44
2.4.3.3.1	Objectif spécifique 3.1. : Organiser la coordination et le suivi-évaluation .....	44
2.4.3.3.2	Objectif spécifique 3.2. : Renforcer les capacités des partenaires d'exécution .....	45
<b>2.5</b>	<b>MATRICE D'ACTIONS .....</b>	<b>45</b>
2.5.1.	Récapitulatif du budget .....	45
2.5.2.	Détails du budget .....	46
<b>2.6</b>	<b>PLAN DE SUIVI-EVALUATION DE LA MISE EN ŒUVRE DU PGDS-COVID-19 .....</b>	<b>51</b>
2.6.1.	Démarche .....	51
2.6.2.	But et activités clés du PGDS-COVID-19 à suivre .....	51
2.6.2.1	But .....	51
2.6.2.2	Activités clés du PGDS 2FA COVID-19 à suivre .....	52
2.6.2.3	Objectifs du Plan de suivi-évaluation .....	53
2.6.2.3.1	Objectif général .....	53
2.6.2.3.2	Objectifs spécifiques .....	53
2.6.2.4	Cadre de suivi-évaluation .....	53
2.6.2.4.1	Cadre logique .....	54
2.6.2.4.2	Indicateurs .....	57

## SIGLES ET ACRONYMES

<b>CAT</b>	:	Centre Anti Tuberculeux
<b>CEM</b>	:	Cohort Event Monitoring
<b>CHR</b>	:	Centre Hospitalier Régional
<b>CHS</b>	:	Centre Hospitalier Spécialisé
<b>CHU</b>	:	Centre Hospitalier Universitaire
<b>CIAPOL</b>	:	Centre Ivoirien Antipollution
<b>CIPHIA</b>	:	Côte d’Ivoire Population-based HIV Impact Assessment
<b>CIDT</b>	:	Centre d’Isolement, de Dépistage et de Traitement
<b>CMU</b>	:	Couverture Maladie Universelle
<b>CNTS</b>	:	Centre National de Transfusion Sanguine
<b>CR</b>	:	En Danger Critique
<b>DHPSE</b>	:	Direction de l’Hygiène Publique et de la Santé-Environnement
<b>DIEM</b>	:	Direction des Infrastructures, de l’Équipement et de la Maintenance
<b>DRSHP</b>	:	Direction Régionale de la Santé et de l’Hygiène Publique
<b>EN</b>	:	En Danger
<b>ENV</b>	:	Enquête sur le Niveau de Vie
<b>EPI</b>	:	Équipement de Protection Individuelle
<b>EPN</b>	:	Etablissement Public National
<b>ESPC</b>	:	Etablissement Sanitaire de Premier Contact
<b>HG</b>	:	Hôpital Général
<b>IAA</b>	:	Infection Associée aux Actes de soins
<b>IAS</b>	:	Infection Associée aux Soins
<b>IAE</b>	:	Infection Associée à l’Environnement
<b>ICA</b>	:	Institut de Cardiologie d’Abidjan
<b>INFAS</b>	:	Institut National de Formation des Agents de Santé
<b>INHP</b>	:	Institut National d’Hygiène Publique

<b>INS</b>	:	Institut National de la Statistique
<b>IPCI</b>	:	Institut Pasteur de Côte d'Ivoire
<b>MSHP</b>	:	Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique
<b>NT</b>	:	Presque Menacé
<b>OMS</b>	:	Organisation Mondiale de la Santé
<b>ONG</b>	:	Organisation Non Gouvernementale
<b>OPCT</b>	:	Objets Piquants, Coupants, Tranchants
<b>PA COVID</b>	:	Projet d'Appui au Plan national de riposte contre le COVID-19
<b>PGDS-COVID-19</b>	:	Plan de Gestion des Déchets Sanitaires du PA COVID-19
<b>PND</b>	:	Plan National de Développement
<b>PNDS</b>	:	Plan National de Développement Sanitaire
<b>PNGDM</b>	:	Plan National de Gestion des Déchets Médicaux
<b>PNGDS</b>	:	Plan National de Gestion des Déchets Sanitaires
<b>PRONALIN</b>	:	Programme National de Lutte contre les Infections Nosocomiales, Sénégal
<b>PRSSE</b>	:	Projet de Renforcement du Système de Santé et de Réponse aux urgences Épidémiques
<b>RGPH</b>	:	Recensement Général de la Population et de l'Habitat
<b>RIPAQS</b>	:	Réseau International pour la Planification et l'Amélioration de la Qualité et la Sécurité des Soins en Afrique
<b>CoV-2-SRAS</b>	:	Coronavirus 2 du Syndrome Respiratoire Aigu Sévère
<b>UCP</b>	:	Unité de Coordination de Projet
<b>UICN</b>	:	Union Internationale pour la Conservation de la Nature
<b>UNICEF</b>	:	Fonds des Nations Unies pour l'Enfance
<b>VIH</b>	:	Virus de l'Immunodéficience Humaine
<b>VU</b>	:	Vulnérable

## DEFINITION DES CONCEPTS

---

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

**Banalisation des déchets** : tout procédé de traitement destiné à transformer de façon écologique, les déchets sanitaires en déchets assimilables aux déchets ménagers et pouvant être collectés, transportés et éliminés dans les mêmes conditions que les ordures ménagères. La banalisation se fait soit par désinfection, soit par dénaturation.

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

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

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

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

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

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

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

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

**Déchets de vaccination** : c'est l'ensemble des déchets issus des activités de vaccination, qu'il s'agisse de campagne de masse ou d'activités de routine. Il s'agit principalement de matériel d'injection (seringues et aiguilles), de tampons, de flacons de vaccins vivants atténués ou de vaccins inactivés, vides, périmés ou avariés, les emballages contaminés ou non.

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

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

**Infection associée aux soins (IAS)** : une infection est dite associée aux soins si elle survient au cours ou à la suite d'une prise en charge diagnostique, thérapeutique ou préventive d'un patient et si elle n'était ni présente, ni en incubation au début de la prise en charge. Deux (02) catégories d'IAS non exclusives seront considérées :

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

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

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

Lorsque la situation précise à l'admission n'est pas connue, un délai d'au moins quarante-huit (48) heures après l'admission ou un délai supérieur à la période d'incubation lorsque celle-ci est connue est communément accepté pour distinguer une infection d'acquisition nosocomiale d'une infection communautaire. Toutefois, il est recommandé d'apprécier dans chaque cas douteux, la plausibilité du lien causal entre hospitalisation et infection.

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

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



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

**Infection iatrogène** : c'est une infection contractée par le patient, par manque d'asepsie. Elle peut être nosocomiale ou communautaire.

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

## RESUME EXECUTIF

---

### Contexte

Les déchets sanitaires produits par l'offre de soins y compris les activités de vaccination sont un facteur influençant négativement l'hygiène hospitalière.

En Côte d'Ivoire, l'étude CIPHA réalisée en 2018 a estimé la prévalence du VIH à 2,5 % dans la population générale et dans celle de 15 à 49 ans. Cette prévalence a été estimée par la même étude à 2,9 % dans la tranche d'âge de 15-64 ans<sup>1</sup>. Quant à l'hépatite, les tests pratiqués par le CNTS révèlent des prévalences élevées de 11,42% pour l'hépatite B et 4,4% pour l'hépatite C<sup>2</sup>.

Selon l'étude de caractérisation des déchets réalisée en 2016, le secteur sanitaire ivoirien produit 25,55 tonnes de déchets solides chaque jour, soit environ 9 325,09 tonnes par an. Du fait d'une absence de tri à la production, 62% de ces déchets sanitaires sont infectieux, 36% sont assimilables aux déchets ménagers et 2% sont des déchets chimiques et pharmaceutiques.

La pandémie de la COVID-19 en Côte d'Ivoire, avec à la date du 28 février 2022, 81 483 cas confirmés et 793 décès<sup>3</sup>, 10 228 259 de doses de vaccins administrés, complexifie la situation des déchets sanitaires. En effet, dans le cadre de la réponse à cette pandémie, les activités des nombreuses stratégies mises en place, dont la création des équipes d'intervention rapide, la mise en place de Centres de Dépistage, d'Isolement et de Traitement (CIDT) et la campagne de vaccination contre la COVID-19, produisent des déchets hautement infectieux et toxiques qui nécessitent une gestion particulière. Même les sites d'isolement qui ne sont pas de facto considérés comme des établissements sanitaires, génèrent d'importantes quantités de déchets infectieux du fait du statut des clients qu'ils hébergent.

Le deuxième Financement Additionnel (2<sup>ème</sup> FA), proposé pour un montant total de 180 millions de dollars US issus d'un cofinancement de la Banque mondiale (80 millions dollars US) et de la Banque Asiatique d'Investissement dans les Infrastructures (100 millions de dollars US), aidera à couvrir une partie de la cible qui est passée de 57,3% de la population du pays (tous les individus âgés de plus de 16 ans), soit environ 16 244 020 personnes à au moins 70%<sup>4</sup>, soit environ 19 844 351 personnes.

Face à la production sans cesse croissante des déchets issus des activités de lutte contre la COVID-19 et afin de garantir une exécution efficace du 2<sup>ème</sup> FA COVID-19 dans le strict respect des normes environnementales, le PGDS élaboré dans le cadre du Projet Parent et du 1<sup>er</sup> FA est mis à jour pour assurer une gestion rationnelle des déchets sanitaires des sites COVID et des déchets des campagnes de vaccination contre la COVID-19 dans le cadre du 2<sup>ème</sup> FA.

---

<sup>1</sup> Côte d'Ivoire. Côte d'Ivoire Population-based HIV Impact Assessment (CIPHA) 2017-2018

<sup>2</sup> CNTS : Rapport d'activités 2014, Abidjan.

<sup>3</sup> <https://www.coronavirus-statistiques.com/stats-pays/coronavirus-nombre-de-cas-en-cote-divoire/>

<sup>4</sup> La cible de 70 % pourrait également inclure les tranches d'âge plus jeunes (par exemple, < 16 ans) lorsque l'OMS approuvera des vaccins pour ces dernières.

## **Système de santé ivoirien**

### ***Organisation du système de santé***

Le système de santé ivoirien comprend l'offre publique de soins, l'offre privée de soins et l'administration sanitaire. Il est de type pyramidal avec trois (03) échelons et deux versants : l'un gestionnaire ou administratif et l'autre prestataire ou offre de soins. Pour mieux contrôler la riposte sanitaire et la rendre plus efficace, 13 centres de dépistage et 21 centres de d'isolement et de traitement ont été construits ou aménagés à Abidjan, Anyama, Bingerville et Dabou, Odienné, Man, Bondoukou, Bouna, Daloa, Gagnoa, Aboisso, Abengourou, San-Pedro, Korhogo et Bouaké.

### ***Activités de vaccination***

Deux structures interviennent dans la vaccination en Côte d'Ivoire : (i) l'Institut National de l'Hygiène Publique (INHP) et le Programme Elargi de Vaccination (PEV). L'INHP qui a pour mission la « Prophylaxie et le contrôle des endémies transmissibles bactériennes, virales et parasitaires », effectue à travers ses 30 antennes et ses 16 postes frontaliers, des vaccinations dites « Hors-PEV » constituant ainsi une stratégie de vaccination complémentaire à celle du PEV. Quant au PAV, il assure la vaccination des enfants de moins d'un an. Ses activités sont coordonnées au niveau central par la Direction de Coordination du Programme Elargi de Vaccination (DC-PEV), au niveau intermédiaire par les 33 Directions Régionales de la Santé et de l'Hygiène Publique (DRSHP) et au niveau opérationnel par les 113 Districts Sanitaires ou Directions Départementales de la Santé et de l'Hygiène Publique (DDSHP) qui comptent 2 403 centres de vaccination. Dans le cadre du 2<sup>ème</sup> FA, le nombre de site de vaccination est passé à 2 530.

### ***Situation de la gestion des déchets sanitaires***

La production nationale totale de déchets sanitaires tout secteur confondu (public et privé), est estimé à 25,55 tonnes par jour, soit 9 325 tonnes par an. 62 % de ces déchets sanitaires sont infectieux (8 % d'Objets Piquants, Coupants, Tranchants (OPCT) et 54 % de déchets médicaux infectieux autres que les OPCT), 36 % sont des déchets solides ménagers et assimilés (DSMA) et 2 % de déchets chimiques et pharmaceutiques. Dans leur quasi-totalité, les plans d'action des Districts sanitaires ne font pas référence à la gestion des déchets sanitaires et les établissements de santé ne disposent pas de plan de gestion des déchets sanitaires et de procédures internes. Le personnel soignant n'est pas formé et le tri des déchets ne s'effectue pas de façon systématique, augmentant ainsi la proportion de déchets à risque infectieux. Les agents chargés de la manutention des déchets, bien souvent non formés, ne sont pas spécifiquement affectés à cette tâche et ne disposent pas d'EPI.

Le matériel de collecte et de transport des déchets solides sanitaires, des zones de production aux sites de stockage provisoire ou d'élimination, est inapproprié. Concernant l'élimination, la Côte d'Ivoire avec l'appui de ses partenaires, a procédé à l'installation d'incinérateurs modernes. Par ailleurs, les systèmes traditionnels d'élimination des déchets sanitaires tels que les fosses à brulage, les fosses à placenta, les fosses à déchets et les incinérateurs de type « De Montfort » sont toujours utilisés.

Concernant les CDIT de la COVID-19, ceux en activités dans le District Autonome d'Abidjan produisent chaque jour, en moyenne 800 Kg de déchets sanitaires qui sont tous potentiellement infectieux, du fait de la forte contagiosité du coronavirus. Pour leur élimination, les incinérateurs de l'INHP dans le District d'Abobo Est et celui de l'IPCI à Adiopodoumé sont mis à contribution.

Pour ce qui est de l'élimination des déchets sanitaires produits par les CIDT et les centres de vaccination du District Autonome d'Abidjan et de Grand-Bassam, un prestataire a été recruté dans le cadre du 1<sup>er</sup> FA pour leur collecte, transport et élimination dans les incinérateurs de l'Institut National d'Hygiène Publique (INHP) à Abobo, de l'Institut Pasteur de Côte d'Ivoire (IPCI) situé à Adiopodoumé, du CHU de Cocody et Treichville. Par cette opération, ce sont 136,61 tonnes de déchets qui ont été collectés, transportés et détruits pendant la période allant du 22 juin au 24 décembre 2021, soit environ 22,77 tonnes de déchets COVID-19 par mois. 100% de ces déchets sont à risque (infectieux, pharmaceutiques ou chimiques).

Par ailleurs, pour améliorer la collecte et le transport in situ des déchets COVID-19, la sécurité des opérateurs d'incinérateurs ainsi que leur fonctionnement, les CIDT et les sites d'incinération ont été équipés de 165 poubelles à roulettes de 260 litres, 1 000 poubelles à pédale de 27 litres, 15 100 sacs poubelles noir de 300 litres, 23 680 sacs poubelles jaune de 300 litres, 192 720 sacs poubelles noir de 50 litres, 321 200 sacs poubelles jaune de 50 litres, 34 chariots et 12 000 boîtes de sécurité.

### **Risques et impacts environnementaux et socio-sanitaires**

La mauvaise gestion des déchets produits par les CDIT de la COVID-19 et par la vaccination, avec rejet d'agents pathogènes et de polluants toxiques, peut contaminer le sol et l'eau de boisson, et représenter un risque certain pour la faune et la flore. Le brûlage ou l'incinération à basse température (inférieure à 800°C) de ces déchets peut être responsable de la formation de dioxines, de furanes et de PCB co planaires, ainsi que de l'élimination de métaux lourds (plomb, mercure, cadmium), qui polluent l'environnement<sup>5</sup>. D'où la nécessité d'assurer une maintenance préventive et curative permanente des incinérateurs pour en garantir un fonctionnement optimal.

Par ailleurs, mal gérés ou directement éliminés dans les décharges publiques, ces déchets peuvent causer d'importants problèmes éthiques, exposer les populations, le personnel de santé, les malades de la COVID-19 et les agents vaccinateurs à d'importants risques de contamination.

### **Plan de Gestion des Déchets Sanitaires du FA au PA COVID-19**

#### ***Objectifs et activités clés du PGDS-COVID-19***

L'objectif général du PGDS 2<sup>ème</sup> FA COVID-19 est d'améliorer la gestion des déchets sanitaires produits par les CIDT de la COVID-19 et les activités de vaccination jusqu'à la fin de la pandémie.

Trois (03) objectifs stratégiques et cinq (05) objectifs spécifiques s'en dégagent :

- Objectif stratégique 1 : Renforcer les capacités de la filière de gestion des déchets sanitaires des sites COVID-19 et des centres de vaccination

<sup>5</sup> OMS : Les déchets liés aux soins de santé, Aide-mémoire N°253 Novembre 2015

Il comprend deux (02) objectifs spécifiques que sont (i) organiser la formation des acteurs et (ii) Renforcer l'organisation de la gestion des déchets sanitaires des sites COVID-19 et des centres de vaccination. Il s'agit à travers cet objectif stratégique, de poursuivre le renforcement des capacités des différents acteurs au niveau des CIDT de cas de COVID-19 et des centres de vaccination, afin de les habiliter dans le domaine du tri et du conditionnement, de la collecte et du transport in situ des déchets. Pour ce faire, le personnel des CIDT, des établissements sanitaires publics et privés et des officines de pharmacie sera formé à la gestion des déchets, les CIDT de la COVID-19 et les centres de vaccination bénéficieront de matériels et équipement de collecte des déchets, des prestataires seront recrutés pour la collecte, le transport et l'élimination des déchets COVID-19 ainsi que pour le fonctionnement et la maintenance des incinérateurs.

- Objectif stratégique 2 : Assurer la communication pour le changement de comportement des acteurs en matière de gestion durable des déchets sanitaires des sites COVID-19 et des centres de vaccination

Le 1<sup>er</sup> FA ayant permis de réviser et de produire les supports de communication, le 2<sup>ème</sup> FA soutiendra d'une part, la diffusion des supports de communication dans les CIDT, les centres de vaccination et en milieu communautaire et d'autre part, de poursuivre les séances d'information et de sensibilisation des parties prenantes.

- Objectif stratégique 3 : Assurer la gouvernance du PGDS-COVID-19.

Cet objectif stratégique comprend deux (02) objectifs spécifiques : (i) Organiser la coordination et le suivi-évaluation et (ii) Renforcer les capacités des partenaires d'exécution.

Cet objectif stratégique vise dans un premier temps à renforcer la coordination et le suivi des activités et dans un second temps, à accompagner la DHPSE et la DIEM dans leurs activités de suivi et de coordination, à travers la dotation en consommables et matériels.

### ***Budget de mise en œuvre***

Le budget total du PGDS 2FA COVID-19 est estimé à **un milliard neuf cent trente-cinq millions huit cent quinze mille (1 935 815 000) francs CFA**. Il est réparti par objectif stratégique comme suit :

RECAPITULATIF	BUDGET	%
Objectif stratégique 1 : Renforcer les capacités de la filière de gestion des déchets sanitaires des sites COVID-19 et des centres de vaccination	1 697 904 000	87,71%
Objectif Stratégique 2 : Promouvoir la gestion durable des déchets sanitaires des sites COVID-19	60 360 000	3,12%
Objectif stratégique 3 : Assurer la gouvernance du PGDS-COVID-19	177 551 000	9,17%
<b>TOTAL (FCFA)</b>	<b>1 935 815 000</b>	<b>100%</b>

## EXECUTIVE SUMMARY

---

### Context

The healthcare waste produced by the provision of care, including vaccination activities, is a factor that negatively influences hospital hygiene.

In Côte d'Ivoire, the CIPHIA study carried out in 2018 estimated the prevalence of HIV at 2.5% in the general population and in those aged 15 to 49. This prevalence was estimated by the same study at 2.9% in the age group of 15-64 years. As for hepatitis, the tests carried out by the CNTS reveal high prevalences of 11.42% for hepatitis B and 4.4% for hepatitis C.

According to the waste characterization study carried out in 2016, the Ivorian health sector produces 25.55 tons of solid waste every day, or approximately 9,325.09 tons per year. Due to a lack of sorting during production, 62% of this sanitary waste is infectious, 36% is similar to household waste and 2% is chemical and pharmaceutical waste.

The COVID-19 pandemic in Côte d'Ivoire, with as of February 28, 2022, 81,483 confirmed cases and 793 deaths, 10,228,259 doses of vaccines administered, complicates the situation of sanitary waste. Indeed, as part of the response to this pandemic, the activities of the many strategies put in place, including the creation of rapid intervention teams, the establishment of Screening, Isolation and Treatment Centers (CIDT) and the COVID-19 vaccination campaign, produce highly infectious and toxic waste that requires special management. Even isolation sites that are not de facto considered to be health establishments generate large quantities of infectious waste due to the status of the clients they house.

The second Additional Financing (2nd AF), proposed for a total amount of US\$180 million resulting from co-financing from the World Bank (US\$80 million) and the Asian Infrastructure Investment Bank (US\$100 million). US dollars), will help cover part of the target which has increased from 57.3% of the country's population (all individuals over the age of 16), or about 16,244,020 people to at least 70%, or about 19,844,351 people.

Faced with the constantly increasing production of waste from activities to combat COVID-19 and in order to guarantee effective execution of the 2nd AF COVID-19 in strict compliance with environmental standards, the PGDS developed within the framework of the Parent Project and of the 1st AF is updated to ensure rational management of sanitary waste from COVID sites and waste from vaccination campaigns against COVID-19 within the framework of the 2nd AF.

### Ivorian health system

#### *Organization of the health system*

The Ivorian health system includes public provision of care, private provision of care and health administration. It is pyramid-type with three (03) rungs and two sides: one manager or administrative and the other provider or care provider. To better control the health response and make it more efficient, 13 screening centres and 21 isolation and treatment centres have been

built or set up in Abidjan, Anyama, Bingerville and Dabou, Odienné, Man, Bondoukou, Bouna, Daloa, Gagnoa, Aboisso, Abengourou, San-Pedro, Korhogo and Bouaké.

### **Immunization activities**

Two structures are involved in vaccination in Côte d'Ivoire: (i) the National Institute of Public Hygiene (INHP) and the Extended Programm for Immunization (EPI). The INHP, which has the mission of "Prophylaxis and the control of bacterial, viral and parasitic communicable endemics", carries out vaccinations through its 30 antennas and 16 border crossings, so-called "Out-of-EPI" vaccinations thus constituting a vaccination strategy complementary to that of the EPI. As for the PAV, it ensures the vaccination of children under one year of age. Its activities are coordinated at the central level by the Directorate of Coordination of the Extended Vaccination Program (DC-EPI), at the intermediate level by the 33 Regional Directorates of Health and Public Hygiene (DRSHP) and at the operational level by the 113 Health Districts or Departmental Directorates of Health and Public Hygiene (DDSHP) which have 2,403 vaccination centers. As part of the 2nd AF, the number of vaccination sites increased to 2,530

### ***Situation of sanitary waste management***

The total national production of sanitary waste, all sectors combined (public and private), is estimated at 25.55 tons per day, or 9,325 tons per year. 62% of this sanitary waste is infectious (8% of stinging, sharp, sharp objects (OPCT) and 54% of infectious medical waste other than OPCT), 36% of solid household and similar waste (DSMA) and 2% of chemical and pharmaceutical waste.

Almost all of the action plans of the health districts do not refer to the management of sanitary waste and regular health establishments do not have a sanitary waste management plan and internal procedures. Healthcare staff are not trained and waste sorting is not done systematically, increasing the proportion of waste at risk. The agents in charge of waste handling, often untrained, are not specifically assigned to this task and do not have PPE.

The equipment for collecting and transporting solid sanitary waste from production areas to interim storage or disposal sites is inadequate or even nonexistent. Regarding elimination, Côte d'Ivoire, with the support of its partners, has installed modern incinerators. In addition, traditional sanitary waste disposal systems such as fire pits, placenta pits, waste pits and De Montfort type incinerators are still in use.

Regarding the COVID-19 CDITs, those in operation in the District of Abidjan produce an average of 800 kg of health waste every day, all of which are potentially infectious due to the high contagiousness of the coronavirus. For their disposal, the INHP incinerators in the East Abobo District and the IPCI in Adiopodoumé are called upon.

With regard to the disposal of sanitary waste produced by the CIDT and the vaccination centres of the Autonomous District of Abidjan and Grand-Bassam, a service provider has been recruited as part of the 1st FA for their collection, transport and disposal in the incinerators of the National Institute of Public Hygiene (INHP) in Abobo, the Institut Pasteur de Côte d'Ivoire (IPCI) located in Adiopodoumé, of the CHU of Cocody and Treichville. Through this operation, 114.81 tons were

collected, transported and destroyed during the period from June 22 to December 24, 2021, or about 22.77 tons of COVID-19 waste per month. 100% of this waste is at risk (infectious, pharmaceutical or chemical). In addition, to improve the collection and in situ transport of COVID-19 waste, the safety of incinerator operators and their operation, CIDTs and incineration sites have been equipped with 165 260-litre wheeled bins, 1,000 27-litre pedal bins, 15,100 300-litre black garbage bags, 23,680 300-litre yellow garbage bags, 192,720 50-litre black garbage bags, 321,200 50-litre yellow garbage bags, 34 trolleys and 12,000 safety boxes.

### **Environmental and socio-health risks and impacts**

Poor management of COVID-19 ICDS waste and vaccination, with the release of pathogens and toxic pollutants, can contaminate soil and drinking water, and pose a definite risk to wildlife. Burning or incineration at low temperatures (below 800oC) of this waste may be responsible for the formation of dioxins, furanes and pcBs, as well as the disposal of heavy metals (lead, mercury, cadmium), which pollute the environment. Hence the need to ensure permanent preventive and curative maintenance of the incinerators to ensure optimal operation. In addition, poorly managed or directly disposed of in public landfills, this waste can cause significant ethical problems, exposing populations, health care workers, COVID-19 patients and vaccinators to significant risks of contamination.

### **Health Waste Management Plan at AF PA COVID-19 PGDS-COVID-19**

#### ***Objectives and key activities of the PGDS-COVID-19***

The overall objective of the PGDS 2nd FA-COVID-19 is to improve the management of sanitary waste produced by COVID-19 CIDTs and vaccination activities until the end of the pandemic.

Three (03) strategic objectives and five (05) specific objectives emerge:

- Strategic Objective 1: Strengthening the capacity of the health waste management chain at COVID-19 sites and vaccination centers

It includes two (02) specific objectives that are (i) to organize the training of actors and (ii) To strengthen the organization of the management of sanitary waste from COVID-19 sites and vaccination centers. Through this strategic objective, it is a question of continuing to strengthen the capacities of the various actors at the level of COVID-19 CIDTs and vaccination centers, in order to empower them in the field of sorting and packaging, collection and in situ transport of waste. To do this, CIDT, public and private health establishments and pharmacies staff will be trained in waste management, COVID-19 CIDTs and vaccination centres will benefit from waste collection materials and equipment, service providers will be recruited for the collection, transport and disposal of COVID-19 waste as well as for the operation and maintenance of incinerators.

.



- Strategic Objective 2: Ensure communication for the change of behavior of actors in terms of Promoting the sustainable management of sanitary waste from COVID-19 sites and vaccination centers

As the 1st FA has made it possible to revise and produce communication media, the 2nd FA will support on the one hand, the dissemination of communication media in CIDs, vaccination centers and in the community and on the other hand, to continue information and awareness sessions for stakeholders.

- Strategic Objective 3: Ensuring the governance of PGDS-COVID-19.

This strategic objective includes two (02) specific objectives: (i) Organizing coordination and monitoring and evaluation and (ii) strengthening the capacity of implementing partners.

This strategic objective aims first to strengthen the coordination and monitoring of activities and, secondly, to accompany the DHPSE and DIEM in their monitoring and coordination activities, through the allocation of consumables and materials.

### **Implementation budget**

The total budget of the PGDS 2FA COVID-19 is estimated at

**one billion nine hundred thirty-five million eight hundred fifteen thousand (1,935,815,000) XOF.**

It is broken down by strategic objective as follows:

SUMMARY	BUDGET (XOF)	%
Strategic objective 1: Strengthening the capacity of the health waste management chain at COVID-19 sites and vaccination centers	1,697,904,000	87.71%
Strategic Objective 2 : Ensure communication for the change of behavior of actors in terms of Promoting the sustainable management of sanitary waste from COVID-19 sites and vaccination centers	60,360,000	3.12%
Strategic objective 3: Ensure governance of the PGDS-COVID-10	177,551,000	9.17%
<b>TOTAL (XOF)</b>	<b>1,935,815,000</b>	<b>100%</b>
<b>TOTAL (US \$)</b>	<b>3,871,630</b>	

## CHAPITRE 1. CONTEXTE GENERAL

### 1.1 CONTEXTE DU PROJET

#### 1.1.1. SITUATION DE LA GESTION DES DÉCHETS SANITAIRES LIÉS À LA PANDÉMIE DE COVID-19

A travers le monde, l'ensemble des déchets produits par l'offre de soins de santé y compris les activités de vaccination, influencent fortement aussi bien la salubrité environnementale en milieu communautaire que l'hygiène en milieu de soins. Leur gestion écologiquement rationnelle est un déterminant majeur de la qualité des soins et de la sécurité du personnel soignant, des patients et de leurs accompagnants ainsi que de la protection de l'environnement.

La problématique de la gestion des déchets sanitaires constitue donc une préoccupation mondiale majeure de santé publique et d'environnement. En effet, les activités de soins de santé qui permettent de protéger la santé, de guérir des patients et de sauver des vies, contribuant ainsi au développement socio-économique des pays, génèrent des déchets dont 20%<sup>6</sup> sont considérés comme à risque, responsables de la survenue d'événements indésirables, telles que les infections nosocomiales, la propagation dans la communauté, d'infections souvent graves et la pollution de l'environnement.

En Côte d'Ivoire, l'étude CIPHIA réalisée en 2018 a estimé la prévalence du VIH à 2,5% dans la population générale et dans celle de 15 à 49 ans. L'étude a également révélé que cette prévalence était de 2,9% dans la tranche d'âge de 15-64 ans<sup>7</sup>. Quant à l'hépatite, les tests pratiqués par le Centre National de Transfusion Sanguine (CNTS) révèlent des prévalences élevées, avec 11,42% pour l'hépatite B et 4,4% pour l'hépatite C<sup>8</sup>.

Selon l'étude de caractérisation des déchets réalisée en 2016 par le PRSSE avec l'appui financier de la Banque mondiale, le secteur sanitaire ivoirien public et privé, produit 25,55 tonnes de déchets solides chaque jour soit environ 9 325,09 tonnes par an. Du fait d'une absence de tri à la production, 62% de ces déchets sanitaires sont infectieux (8% de OPCT et 54% d'autres déchets infectieux), 36% sont assimilables aux déchets ménagers et 2% sont des déchets chimiques et pharmaceutiques. Alors que les normes de l'OMS fixent à seulement 20% la proportion de déchets sanitaires dangereux avec 15% de déchets infectieux, 3% de déchets chimiques et/ou pharmaceutiques, 1% de OPCT et 1% de déchets composés de récipients pressurisés, de thermomètres cassés, d'ampoules de produits utilisés, etc.<sup>9</sup>.

La situation des déchets sanitaires est devenue de plus en plus préoccupante dans le contexte de la crise sanitaire liée à la pandémie de la COVID-19. Cette épidémie, causée par le SARS-CoV-2, s'est propagé rapidement dans le monde depuis décembre 2019 et touche à la date du 02 Mars 2022, 204 pays et territoires avec plus de 438 millions de cas confirmés et 5,9 millions de décès<sup>10</sup>.

Malgré toutes les mesures de prévention, l'urgence d'accentuer la riposte demeure, la Côte d'Ivoire étant touchée par la maladie, avec à la date du 28 Février 2022, 81 483 cas confirmés et 793 décès. A la même date, un total de 10 228 259 doses de vaccins ont été administrées, 4 061 755 personnes complètement vaccinées, soit 14,3%.

<sup>6</sup> O.M.S. : Les déchets liés aux soins de santé. Genève : Aide-mémoire 253, 2000

<sup>10</sup> <https://www.sante.gouv.ci>

<sup>10</sup> <https://www.sante.gouv.ci>

<sup>10</sup> <https://www.sante.gouv.ci>

<sup>10</sup> <https://www.sante.gouv.ci>

Dans le cadre de la réponse à la pandémie de la COVID-19 en Côte d'Ivoire, plusieurs stratégies ont été mises en place dont la création des Equipes d'Intervention Rapide (EIR), la construction de Centres d'Isolement, de Dépistage et de Traitement (CDIT) des cas de COVID-19. Dans la mise en œuvre quotidienne de leurs activités, les sites de dépistages et de prise en charge produisent des déchets qui nécessitent une gestion particulière. Même les sites d'isolement qui ne sont pas de facto considérés comme des établissements sanitaires, génèrent d'importantes quantités de déchets infectieux du fait du statut des clients qu'ils hébergent. Par ailleurs, la belle performance de la Côte d'Ivoire en matière de mobilisation pour une adhésion plus accrue à la vaccination a permis de dépasser la barre des 10 millions de doses, occasionnant ainsi une production importante de déchets de vaccination faits d'Objets Piquants Coupants Tranchants (OPCT).

Le premier Financement Additionnel (1<sup>er</sup> FA) de la Banque mondiale de 100 millions de dollars US a été obtenu pour soutenir le PNDV, afin d'assurer la vaccination de 39% de la population pour une cible initiale de 57,3%. Le deuxième Financement Additionnel (2<sup>ème</sup> FA), proposé pour un montant total de 180 millions de dollars US issus d'un cofinancement de la Banque mondiale (80 millions dollars US) et de la Banque Asiatique d'Investissement dans les Infrastructures (100 millions de dollars US) pour des achats supplémentaires et l'intensification des activités du PP et du 1<sup>er</sup> FA, aidera à couvrir une partie de la cible qui est passée de 57,3% de la population du pays (tous les individus âgés de plus de 16 ans), soit environ 16 244 020 personnes à au moins 70%<sup>11</sup>, soit environ 19 844 351 personnes. Le Gouvernement ivoirien a activé le mécanisme de mobilisation des ressources pour identifier les ressources nécessaires à la vaccination non couverte par COVAX et le 2<sup>ème</sup> FA.

Face à l'urgence de la situation et afin de garantir une exécution efficace du 2<sup>ème</sup> FA au PA COVID-19 dans le strict respect des normes environnementales par une gestion écologiquement rationnelle des déchets sanitaires, le Plan de Gestion des Déchets Sanitaires COVID-19 (PGDS-COVID-19) élaboré dans le cadre du PP et du 1<sup>er</sup> FA doit être mis à jour pour prendre en compte et adapter la gestion de ces déchets majoritairement à risque infectieux, chimiques et pharmaceutique. Le présent document servira de boussole pour la gestion et la prévention des impacts et risques environnementaux et sociaux potentiels du Projet liés à la problématique des déchets, sur l'ensemble du territoire national.

### **1.1.2. DESCRIPTION DU PROJET**

#### **1.1.2.1 Objectif de Développement du Projet (ODP)**

L'Objectif de Développement de Projet (ODP) du Projet Parent et des FA est de prévenir, détecter, faire face à la menace causée par la COVID-19 et de renforcer les systèmes nationaux en vue de préparer les services de santé publique pour la riposte.

<sup>11</sup> La cible de 70 % pourrait également inclure les tranches d'âge plus jeunes (par exemple, < 16 ans) lorsque l'OMS approuvera des vaccins pour ces dernières.

### 1.1.2.2 Composantes et activités du FA

Le 2<sup>ème</sup> FA s'appuie sur les composantes du 1<sup>er</sup> FA qui est structuré autour des trois composantes complémentaires initiales du projet parent. Ces composantes aideront le Gouvernement ivoirien à poursuivre les mesures d'atténuation pour contenir la deuxième vague de la pandémie dans le pays et rendre le Plan National de Déploiement du Vaccin (PNDV) opérationnel :

**1.1.2.2.1 Composante 1 : Riposte d'urgence à la COVID-19 : 272,5 millions de dollars EU (projet parent : 28,8 millions de dollars EU ; premier financement additionnel : 93,7 millions de dollars EU ; cofinancement proposé par la BM et de la BAI : 150 millions de dollars EU (BM = 71,2 millions de dollars EU, BAI = 78,8 millions de dollars EU)).**

Cette composante est composée de de trois (03) sous-composantes : (i) Sous-composante 1.1 : Renforcement des capacités nationales et infranationales pour la détection et la prise en charge clinique des cas de COVID-19 ; (ii) Sous-composante 1.2 : Planification, approvisionnement et déploiement du vaccin contre la COVID-19 et (iii) Sous-composante 1.3 : Pharmacovigilance et suivi des patients (Surveillance de la sécurité vaccinale, prise en charge des effets indésirables après la vaccination : Manifestations Adverses Post Immunisation (MAPI)).

**1.1.2.2.2 Composante 2 : Communication en matière de santé et mobilisation communautaire : 21,6 millions de dollars EU (Projet parent : 5 millions de dollars EU ; premier financement additionnel : 1,9 million ; cofinancement proposé par la BM et de la BAI : 14,7 millions dollars EU (BM = 3,7 million dollar EU, BAI = 11,2 millions dollars EU))**

Le 2<sup>ème</sup> FA fournira des fonds supplémentaires pour renforcer et intensifier toutes les activités de communication et de mobilisation communautaire décrites dans le cadre du 1<sup>er</sup> FA autour de la pandémie de COVID-19 et de la campagne de vaccination dans le cadre du 1<sup>er</sup> FA. Deux (02) sous-composantes seront développées : (i) Sous-composante 2.1: Renforcement de l'engagement communautaire et de la Communication sur les risques et (ii) Sous-composante 2.2 : Communication, mobilisation sociale et engagement communautaire pour accroître la demande du vaccin contre la COVID-19.

**1.1.2.2.3 Composante 3 : Gestion et suivi et évaluation de la mise en œuvre du Projet : 20,4 millions de dollars EU (Projet parent : 1,2 million de dollars EU ; premier financement additionnel : 4,4 millions de dollars EU ; cofinancement de la BM et de la BAI : 14,8 millions de dollars EU (BM = 5 dollar EU, BAI = 9,8 millions de dollars EU))**

Le 2<sup>ème</sup> FA proposé fournira des fonds supplémentaires pour le fonctionnement et l'opérationnalisation de la coordination dans le cadre du Projet Parent et du premier FA, ainsi que le S&E des interventions de prévention et de préparation, le déploiement du vaccin COVID-19, y compris pour les MAPI. Deux (02) Composantes sont nécessaires : (i) Sous-Composante 3.1 Gestion de Projet et (ii) Sous-Composante 3.2 Suivi-évaluation.

**1.1.2.3 Bénéficiaires du projet**

Le cofinancement de la BM et de la BAI permettra de soutenir la vaccination de la population de plus de 16 ans tout en maintenant un accent particulier sur les groupes prioritaires ou à haut risque de morbidité que sont : les agents de santé, les forces de défenses et de sécurité, le personnel éducatif, les personnes souffrant de maladie chronique, les adultes de plus de 50 ans.

## **1.2 SYSTEME DE SANTE IVOIRIEN**

### **1.2.1. Organisation du système de santé**

Le système de santé ivoirien comprend l'offre publique de soins, l'offre privée de soins et l'administration sanitaire. Il est de type pyramidal avec trois (03) échelons et deux versants : l'un gestionnaire et l'autre prestataire.

Le versant gestionnaire ou administratif comprend trois (03) niveaux dans sa structuration administrative :

- **Le niveau central** composé du cabinet du Ministre, des Directions et Services centraux, des Programmes de santé, est chargé de la définition de la Politique, de l'appui et de la coordination globale ;
- **Le niveau intermédiaire** est composé de 33 Directions Régionales ayant une mission d'appui aux Districts Sanitaires pour la mise en œuvre de la politique sanitaire ;
- **Le niveau périphérique** est composé de 113 Directions Départementales ou Districts Sanitaires, chargés de coordonner l'activité sanitaire dépendant de leur ressort territorial et de fournir un support opérationnel et logistique aux services de santé. Le District Sanitaire qui est l'unité opérationnelle du système de santé.

Le versant prestataire ou offre de soins est composé des secteurs public et privé :

### **1.2.2. Secteur public**

Il est organisé en trois niveaux :

- Le niveau primaire ou périphérique représenté par 2479 Etablissements Sanitaires de Premiers Contacts (ESPC) dont 65,1% pour les établissements ruraux publics, 29,8% pour les établissements urbains publics et 5,1% pour les établissements confessionnels. Le ratio national est de 1 ESPC pour 10 164 habitants. On note par ailleurs 127 Centres de Santé Urbains Spécialisés (CSUS), 32 Formations Sanitaires Urbaines (FSU) dont 15 à base communautaire<sup>12</sup>.
- Le niveau secondaire constitué des établissements sanitaires de recours pour la première référence, composé de 68 Hôpitaux Généraux (HG), 17 Centres Hospitaliers Régionaux (CHR), 02 Centres Hospitaliers Spécialisés (Hôpitaux psychiatriques de Bingerville et de Bouaké) ;
- Le niveau tertiaire qui comprend les établissements sanitaires de recours pour la deuxième référence, est essentiellement composé d'Etablissements Publics Nationaux (EPN) avec 04 Centres Hospitaliers Universitaires (CHU), 05 Instituts Nationaux Spécialisés que sont l'Institut National de Santé Publique (INSP), l'Institut National d'Hygiène Publique (INHP), l'Institut Raoul Follereau (IRF), l'Institut Pierre Richet (IPR) et l'Institut de Cardiologie d'Abidjan (ICA). On note en outre 04 autres Etablissements Publics Nationaux d'appui tels que le Centre National de Transfusion Sanguine (CNTS), le Laboratoire National de Santé Publique (LNSP), la Nouvelle Pharmacie de la Santé Publique (N-PSP) et le Service d'Aide Médicale d'Urgence (SAMU).

### **1.2.3. Secteur privé**

Le secteur sanitaire privé s'est développé ces dernières années avec l'émergence d'établissements sanitaires privés de toutes classes et de toutes catégories avec 19 polycliniques, 136 cliniques, centres et cabinets médicaux, infirmeries privées qui s'insèrent parfaitement dans les différents niveaux de la pyramide sanitaire. Le secteur sanitaire privé comprend également 463 structures de santé relevant d'entreprises commerciales et /ou industrielles.

### **1.2.4. Centres d'Isolément, de Dépistage et de Traitement (CIDT) COVID-19**

Les CIDT comprennent des établissements sanitaires publics et privés ainsi que des établissements non sanitaires. Au total, sur toute l'étendue du territoire national, on dénombre :

- Pour Abidjan, Ayama, Bingerville et Dabou : (i) 13 centres de dépistage, (ii) 05 centres d'isolement et (iii) 05 centres de traitement

---

<sup>12</sup> RASS 2018

- Pour les autres localités du pays, 11 centres de prise en charge en construction à Odienné, Man, Bondoukou, Bouna, Daloa, Gagnoa, Aboisso, Abengourou, San-Pedro, Korhogo et Bouaké.

Au total, la Côte d'Ivoire disposera à terme, 13 centres de dépistage et 21 centres de d'isolement et de traitement sur toute l'étendue du territoire national pour un total de 763 lits d'hospitalisation et 76 lits de réanimation.

#### **1.2.1.1 Ressources humaines de santé (RASS 2018)**

En 2018, dans le secteur public du MSHP, le nombre de Médecin exerçant est de 4 045 contre 3 886 en 2017, soit une hausse de 159 (4,09%). L'effectif des Médecins prestataires de soins est de 3 426 en 2018 contre 3 325 en 2017, soit une hausse de 101 (3,04%).

En 2018, le ratio national est d'un (01) Médecin prestataire de soins pour 7 354 habitants (1,4 Médecin pour 10 000 habitants).

Au niveau national, la norme OMS de 1 infirmier pour 5000 habitants est atteinte avec un ratio de 2,3 infirmiers pour 5 000 habitants en Côte d'Ivoire. Toutes les régions sanitaires sont au-dessus de la norme OMS.

Quant aux Sages-femmes, la Côte d'Ivoire comptait 5 511 dans le secteur public en 2018 (5 437 dans les services d'offre de soins) contre 4 452 en 2017, soit une hausse de 1059 (23,78%).

Le ratio national en 2018 est de 2,7 sages-femmes pour 3 000 Femmes en Age de Procréer (FAP), soit une (01) sage-femme pour 1 104 FAP. La norme OMS a été atteinte dans toutes les régions sanitaires.

#### **1.2.1.2 Profil épidémiologique et facteurs aggravants de la COVID-19**

Concernant l'épidémie de la COVID-19, à la date du 03 août 2020, la Côte d'Ivoire compte 16 220 cas confirmés dont 11 887 personnes guéries, 102 décès et 4 231 cas actifs avec un nombre total d'échantillons de 103 112, soit une moyenne de 15,73% de positifs.

A l'instar des pays à faible revenu, la Côte d'Ivoire était confrontée à des insuffisances au niveau de son système de santé avec un profil épidémiologique dominé par les maladies infectieuses dont les principales sont le paludisme, les maladies diarrhéiques, les pneumonies avec un impact sur la morbidité et la mortalité. Les enfants et les femmes enceintes constituaient les populations les plus vulnérables et les plus touchées<sup>13</sup>.

Malgré le statut de pays à revenu intermédiaire de la Côte d'Ivoire, la situation du pays au regard de la santé est comparable à celle d'un pays à faible revenu et ses résultats sanitaires sont parmi les plus faibles de la région. L'espérance de vie est de 55 ans, l'une des plus faibles au monde. Les

---

<sup>13</sup> PNDS 2016-2020

maladies infectieuses comme le Virus de l'Immunodéficience Humaine (VIH), la tuberculose et le paludisme représentent une lourde charge de morbidité<sup>14</sup>.

Au total, ces maladies causent près de 24% des décès annuels en Côte d'Ivoire. Le paludisme constitue la menace la plus importante de ces trois maladies avec plus d'un million de cas confirmés en pédiatrie chez les enfants de moins de 05 ans avec une incidence de 492,9 pour 1 000 contre 189,9 pour 1 000 dans la population générale<sup>15</sup>. La prévalence du VIH en Côte d'Ivoire, estimée à 2,8%<sup>16</sup>, est la deuxième plus élevée en Afrique de l'Ouest. Le taux d'acceptation du test du VIH en conseils dépistage (hors PTME) a connu une hausse de 2017 à 2018, passant de 75,9% à 82,3% tandis que le taux de retrait du test de dépistage (hors PTME) a connu une légère baisse allant de 99,8% à 99,5%. Dans le cadre de la Prévention de la Transmission Mère-Enfant (PTME), on note une positivité de 0,83% et parmi ces femmes enceintes VIH+, 95% ont initiées le traitement ARV. Le taux de notification de la tuberculose en 2018 était de 85 cas pour 100 000 habitants qui est en baisse par rapport à 2017 qui avait 87 cas pour 100 000 habitants. Sur 21 031 cas de tuberculose, 20 826 ont été testés au VIH et 4 090 ont été déclarés positifs au VIH, soit 19,6% de co-infection TB/VIH<sup>17</sup>.

Selon l'enquête ENV 2015, le taux de morbidité élevé dans la population en général est lié à plusieurs déterminants ou facteurs, qui agissent directement ou indirectement sur la santé des populations. Il s'agit notamment (i) du manque d'hygiène du milieu de vie, (ii) de l'insuffisance d'assainissement, (iii) de l'insuffisance d'approvisionnement en eau potable, (iv) de la précarité des habitats, (v) du faible niveau d'instruction de la population, des croyances et pratiques ancestrales, (vi) du faible taux d'alphabétisation, (vii) du faible niveau de revenu de la population, (viii) de la faible couverture du risque financier lié à la maladie et la précarité de l'emploi, (ix) des difficultés d'accès aux services de santé, et de l'insuffisance de la qualité des services et du continuum de soins dans la communauté.

Selon l'enquête SARA Côte d'Ivoire 2016, les soins prénatals sont disponibles dans 90% des établissements sanitaires du pays avec des scores relativement élevés pour tous les éléments traceurs dont la supplémentation en fer/acide folique (85%), le Traitement Préventif Intermittent contre le paludisme (88%), la vaccination antitétanique (87%) et la surveillance de l'hypertension artérielle liée à la grossesse (86%) mais seulement 1% de ces établissements offrent des services qui disposent de tous les éléments indispensables pour les soins prénatals.

En dehors de ces facteurs qui fragilisent le système immunitaire et feraient le lit de la maladie à coronavirus, il existe certains phénomènes morbides tels que le diabète, l'obésité, l'hypertension artérielle et l'insuffisance respiratoire qui aggravent la situation sanitaire de la personne atteinte par la COVID-19.

Le taux de prévalence du diabète en Côte d'Ivoire, en fin 2017, est passé de 5,7 % à 6,2 %, soit plus de 700 000 personnes atteintes. Quant à l'hypertension artérielle, la prévalence est estimée à 39% en 2017. La prévalence de l'obésité chez les diabétiques est de 19% tandis qu'elle est de 40% chez

<sup>14</sup> Dossier d'investissement Côte d'Ivoire 2020-2023

<sup>15</sup> Source : RASS 2018

<sup>16</sup> Global Health observatory data repository, 2017. Les résultats préliminaires du CIPHA 2017 indiquent une prévalence de 2,5% pour les 15-49 ans

<sup>17</sup> RASS 2018



les personnes qui consultent en cardiologie. Dans la population générale, cette prévalence est estimée à 8%. En Côte d'Ivoire, les fumeurs représentent 14,6 % de la population<sup>18</sup>.

### **1.2.5. Activités de vaccination**

Deux structures interviennent dans la vaccination en Côte d'Ivoire : (i) l'Institut National de l'Hygiène Publique (INHP) et le Programme Elargi de Vaccination (PEV).

#### ***1.2.5.1. Institut National d'Hygiène Publique***

C'est un Etablissement Public National (EPN) créé en 1991 dont la principale mission est la « Prophylaxie et le contrôle des endémies transmissibles bactériennes, virales et parasitaires ». L'INHP effectue à travers ses 30 antennes (régionales, départementales et communales) et ses 16 postes frontaliers, des vaccinations dites « Hors-PEV » constituant ainsi une stratégie de vaccination complémentaire à celle du PEV. Il s'agit d'activités de vaccination recouvrables destinées au grand public. Point focal du Règlement Sanitaire International, l'INHP assure la Surveillance Epidémiologique des maladies transmissibles à travers son système d'alerte précoce.

#### ***1.2.5.2. Programme Elargi de Vaccination***

Le PEV est mis en œuvre depuis 1978 en Côte d'Ivoire et a été intégré aux Soins de Santé Primaires dans le contexte de l'Initiative de Bamako en 1987. Il assure la vaccination des enfants de moins d'un an. Ses activités sont coordonnées au niveau central par la Direction de Coordination du Programme Elargi de Vaccination (DC-PEV), au niveau intermédiaire par les 33 Directions Régionales de la Santé et de l'Hygiène Publique (DRSHP) et au niveau opérationnel par les 113 Districts Sanitaires ou Directions Départementales de la Santé et de l'Hygiène Publique (DDSHP) qui comptent 2 403 centres de vaccination.

La DC-PEV dispose d'acteurs compétents ayant acquis une expertise dans l'administration des vaccins. Toutefois, il y a de principaux défis à relever que sont le manque d'équipements adéquats (notamment en ce qui concerne la chaîne du froid existante), la pénurie de personnel de santé qualifié y compris les spécialistes en hygiène et assainissement pour mettre en œuvre le programme et l'absence d'une plateforme numérique de notification des effets indésirables pleinement fonctionnelle où tous les effets indésirables sont notifiés<sup>19</sup>.

Les principales activités menées dans le cadre du PEV sont entre autres, la vaccination de routine, les activités de vaccination supplémentaires et la surveillance des maladies évitables par la vaccination. La vaccination des cibles se fait en stratégie fixe, avancée et mobile. Ces stratégies sont complétées par d'autres approches ponctuelles comme la recherche active des perdus de vue, le ratissage, etc.

---

<sup>18</sup> Source : Programme National de Lutte contre les Maladies Métaboliques (PNLMM)

<sup>19</sup> Programme Elargi de Vaccination – Ministère de la santé de la Côte d'Ivoire, plan pluriannuel complet (2016-2020)?

La mise en œuvre de la vaccination contre la COVID-19 dans le cadre du FA reposera sur ces deux (02) structures et leurs entités déconcentrées au niveau régional, départemental et communal.

### **1.2.1.3 Gestion des déchets sanitaires**

#### **1.2.1.3.1 Au niveau national**

##### **a) Production et caractérisation<sup>20</sup>**

La production nationale totale de déchets sanitaires tout secteur confondu (public et privé), est estimé à 25,55 tonnes par jour soit 9 325 tonnes par an. 62% de ces déchets sanitaires sont infectieux (8% d'objets piquants, coupants, tranchants (OPCT) et 54% de déchets médicaux infectieux autres que les OPCT), 36% de déchets solides ménagers et assimilés (DSMA) et 2% de déchets chimiques et pharmaceutiques.

Le secteur sanitaire public national produit au total, environ 16,74 tonnes de déchets sanitaires par jour soit 6 111,59 tonnes par an avec 9% de OPCT, 63% de déchets médicaux infectieux autres que les OPCT, 26% de DSMA et 2% de déchets chimiques et pharmaceutiques. La production du secteur sanitaire public représente 66% de la production totale nationale.

Quant au secteur sanitaire privé national, il produit environ 8,80 tonnes de déchets sanitaires par jour soit environ 3 213,50 tonnes par an avec 6% de OPCT, 38% de déchets médicaux infectieux autres que les OPCT, 54% de DSMA et 2% de déchets chimiques et pharmaceutiques. Cette production représente 34% de la production total nationale.

La production nationale totale de déchets sanitaires est donc passée de 13,2 tonnes par jour en 2009 à 25,55 tonnes par jour en 2016 soit une augmentation de 93,56%. Ce qui peut témoigner d'un accroissement de l'offre de soins et d'une utilisation plus accrue des services de santé. La mise en œuvre des plans successifs de gestion des déchets avec l'appui des partenaires dont la Banque mondiale a permis d'inculquer aux acteurs, la notion du tri à la production des déchets. Ainsi, la proportion de déchets infectieux est passée de 70% en 2009 à 62% en 2016 soit une réduction de 11,43%. Malgré les efforts pour la réduction de la proportion de déchets infectieux par rapport à celle de 2009, celle-ci reste toujours importante comparativement aux standards internationaux et expose le personnel de santé, les malades, les accompagnants et l'environnement à des risques de contamination et de pollution. En effet, selon l'OMS, « 85% environ des déchets liés aux soins de santé sont comparables aux ordures ménagères et ne sont pas dangereux. Les 15% restants sont considérés comme dangereux et peuvent être infectieux, toxiques ou radioactifs »<sup>21</sup>. La forte contagiosité du coronavirus associée à l'insuffisance de tri des déchets sanitaires à la production par le personnel soignant, pourrait contribuer à une hausse de la proportion de déchets à risque infectieux. Et ce, en l'absence d'une campagne de sensibilisation soutenue et de la mise à disposition de matériel de collecte.

---

<sup>20</sup> Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique, Projet de renforcement du système de santé et de réponse aux urgences épidémiques (PRSE)- P147740 : Actualisation du plan de gestion des déchets sanitaires 2009-2011. Rapport d'enquête, septembre 2016

<sup>21</sup> OMS : Les déchets liés aux soins de santé. Aide-mémoire N°253, Novembre 2015

## **b) Système de collecte et d'élimination**

Dans leur quasi-totalité, les Districts et établissements sanitaires ne disposent pas de plan de gestion des déchets sanitaires et de procédures internes.

Le personnel soignant n'est pas formé et le tri des déchets ne s'effectue pas de façon systématique, augmentant la proportion de déchets à risque. Les agents chargés de la manutention des déchets, bien souvent non formés, ne sont pas spécifiquement affectés à cette tâche. Ils ne disposent pas d'Équipements de Protection Individuelle (EPI), s'exposant régulièrement à des risques de contamination.

Il existe rarement dans les établissements de santé, un point focal ou un référent chargé de faire le suivi de la gestion des déchets sanitaires, avec une description claire des tâches.

Le matériel de collecte et de transport des déchets solides sanitaires, des zones de production aux sites de stockage provisoire ou d'élimination, est inapproprié voire inexistant. Quant aux déchets liquides, aucun dispositif particulier n'est utilisé pour leur collecte. Leur transport est en majorité assurée par le réseau d'assainissement collectif quand il existe, sinon c'est l'assainissement généralement autonome qui s'en charge, notamment des fosses et autres regards de fortune.

Malgré les efforts fournis par certains établissements sanitaires pour séparer les déchets à risques des ceux assimilables aux déchets ménagers, ceux-ci ne sont toujours pas enlevés séparément par les services municipaux ou par les rares opérateurs qui interviennent dans le secteur. Parfois, les déchets sanitaires à risques se retrouvent dans les décharges publiques, accessibles aux animaux et aux récupérateurs.

Concernant l'élimination, depuis 2010, avec l'appui de ses partenaires, la Côte d'Ivoire a procédé à la modernisation de son système à travers l'installation d'incinérateurs à combustion pyrolytique et de banaliseurs dont certains, sur ou à proximité des CDIT de la COVID-19. Par ailleurs, les systèmes traditionnels d'élimination des déchets sanitaires tels que les fosses à brulage, les fosses à placenta, les fosses à déchets et les incinérateurs de type De Montfort sont toujours utilisés, exposant les malades, le personnel de santé, la communauté et l'environnement à des risques de contamination et de pollution.

Pour faire face à cette situation, la Côte d'Ivoire a entrepris depuis 2009, des actions pour améliorer la gestion des déchets sanitaires avec des plans stratégiques successifs..

Par ailleurs, pour optimiser le système de gestion, un arrêté portant polarisation des déchets sanitaires a été pris<sup>22</sup>.

A la suite de l'état des lieux réalisée par la Direction de l'Hygiène Publique et de la Santé Environnement, ce sont 57 incinérateurs et 11 banaliseurs qui ont été acquis et installés ou sont en cours d'installation par le Gouvernement avec l'appui des PTF. Ces équipements qui ne

---

<sup>22</sup> Arrêté N°02193/MSHP/CAB/DHPSE du 31 décembre 2018 portant polarisation de la gestion des déchets sanitaires dans les établissements de santé de Côte d'Ivoire

couvrent pas l'ensemble des établissements sanitaires sont inégalement répartis dans 35 Districts Sanitaires sur les 113.

Sur les 57 incinérateurs recensés, 45 sont fonctionnels soit 78,94%.

Les tableaux 2 et 3 présentent respectivement, le récapitulatif des incinérateurs installés dans le secteur sanitaire public et par les initiatives privées pour l'élimination des déchets dangereux industriels et sanitaires.

Les tableaux suivants présentent le récapitulatif des incinérateurs installés dans le secteur sanitaire public et par le secteur privé à travers le pays.

**Tableau 1. Répertoire des incinérateurs de déchets sanitaires, modernes, fonctionnels, installés dans le secteur public<sup>23</sup>**

N°	DISTRICT SANITAIRE	TYPE / LOCALISATION	CAPACITE DE DESTRUCTION	COMBUSTIBLE	ETAT DE FONCTIONNALITE
1.	Abengourou	Pyrolytique à 2 chambres /CAT	20-30 kg/h	Gasoil	Fonctionnel
2.	Abobo-Est	Pyrolytique à 2 chambres avec laveur de fumée / Antenne INHP	250 kg/h	Gaz	Fonctionnel
3.		Pyrolytique à 2 chambres / CAT Abobo	20-30 kg/h	Gasoil	Non fonctionnel
4.		Pyrolytique à 2 chambres CHR Abobo HB Nord	30 kg/h	Gasoil	Fonctionnel
5.	Aboisso	Pyrolytique à 2 chambres / CHR	30 kg/h	Gaz	Fonctionnel
6.		Pyrolytique à 2 chambres / Nouveau CHR	50 kg/h	Gaz	Fonctionnel
7.	Adjamé-Plateau-Attécoubé	Pyrolytique à 2 chambres / HG Adjamé	30 kg/h	Gaz	Non fonctionnel
8.	Adzopé	Pyrolytique à 2 chambres / HG	20 kg/h	Gaz	Non fonctionnel
9.	Anyama	Pyrolytique à 2 chambres / HG	30 kg/h	Gaz	Fonctionnel

<sup>23</sup> Source : DHPSE, MSHP : Etat des lieux du fonctionnement des incinérateurs de déchets sanitaires ( 2018, mis à jour en juillet 2020)

N°	DISTRICT SANITAIRE	TYPE / LOCALISATION	CAPACITE DE DESTRUCTION	COMBUSTIBLE	ETAT DE FONCTIONNALITE
10.	Bocanda	Pyrolytique à 2 chambres / HG	30 kg/h	Gaz	Fonctionnel
11.	Bondoukou	Pyrolytique à 2 chambres /CAT	20-30 kg/h	Gasoil	Non fonctionnel
12.		Pyrolytique à 2 chambres / CHR	30 kg/h	Gasoil	Fonctionnel
13.	Bouaké	Pyrolytique à 2 chambres /CSU Ahougnanssou	30 kg/h	Gasoil	Fonctionnel
14.		Pyrolytique à 2 chambres /CSU Nimbo	30 kg/h	Gasoil	Fonctionnel
15.	Bouna	Pyrolytique à 2 chambres / HG	30 kg/h	Gaz	Fonctionnel
16.	Cocody- Bingerville	Pyrolytique à 2 chambres / CHU Cocody	30 kg/h	Gaz	Fonctionnel
17.		Pyrolytique à 2 chambres / CHU Cocody	50 kg/h	Gasoil	Fonctionnel
18.		Pyrolytique à 2 chambres / CHU d'ANGRE	50 kg/h	Gasoil	Fonctionnel
19.		Pyrolytique à 2 chambres /HG Bingerville	20- 30 kg/h	Gasoil	Non fonctionnel
20.		Pyrolytique à 1 chambre /CSU Com Blockhauss	5 kg/h	Purement électrique	Non fonctionnel
21.	Dabakala	Pyrolytique à 2 chambres / HG	30 kg/h	Gaz	Fonctionnel
22.	Daloa	Pyrolytique à 2 chambres /CAT	20-30 kg/h	Gasoil	Fonctionnel
23.	Daoukro	Pyrolytique à 2 chambres / HG	30 kg/h	Gaz	Fonctionnel
24.	Didiévi	Pyrolytique à 2 chambres / HG	30 kg/h	Gaz	Fonctionnel
25.	Divo	Pyrolytique à 2 chambres / CHR	20-30 kg/h	Gasoil	Fonctionnel
26.	Gagnoa	Pyrolytique à 2 chambres / HG	20 kg/h	Gasoil	Non fonctionnel

N°	DISTRICT SANITAIRE	TYPE / LOCALISATION	CAPACITE DE DESTRUCTION	COMBUSTIBLE	ETAT DE FONCTIONNALITE
27.		Pyrolytique à 2 chambres / CAT	20-30 kg/h	Gasoil	Fonctionnel
28.	Grand-Lahou	Pyrolytique à 2 chambres / HG	5 kg/h	Gaz	Non fonctionnel
29.	Korhogo	Pyrolytique à 2 chambres / CAT	20- 3 0kg/h	Gasoil	Fonctionnel
30.		Pyrolytique à 2 chambres / CHR	30 kg/h	Gasoil	Fonctionnel
31.	M'Bahiakro	Pyrolytique à 2 chambres / HG	30 kg/h	Gaz	Fonctionnel
32.	Man	Pyrolytique à 2 chambres / CHR	15 kg/h	Gaz	Fonctionnel
33.		Pyrolytique à 2 chambres / CAT Man	15 – 30 kg/h	Gasoil	Non fonctionnel
34.	Nassian	Pyrolytique à 2 chambres / HG	30kg/h	Gaz	Fonctionnel
35.	Niakaramado ugou	Pyrolytique à 2 chambres / HG	30 kg/h	Gaz	Fonctionnel
36.	Odienné	Pyrolytique à 2 chambres / CAT	20-30 kg/h	Gasoil	Fonctionnel
37.	Port-Bouët- Vridi	Pyrolytique à 2 chambres / HG	15 kg/h	Gaz	Non fonctionnel
38.	Prikro	Pyrolytique à 2 chambres / HG	30 kg/h	Gaz	Fonctionnel
39.	San-Pedro	Pyrolytique à 2 chambres / CAT	20-30 kg/h	Gasoil	Fonctionnel
40.		Pyrolytique à 2 chambres / CHR	30 Kg/h	Gaz	Fonctionnel
41.	Sassandra	Pyrolytique à 2 chambres / HG	30 kg/h	Gaz	Fonctionnel
42.	Séguéla	Pyrolytique à 2 chambres / CHR	30 kg/h	Gaz	Fonctionnel
43.		Pyrolytique à 2 chambres / CAT	20-30 kg/h	Gasoil	Fonctionnel

N°	DISTRICT SANITAIRE	TYPE / LOCALISATION	CAPACITE DE DESTRUCTION	COMBUSTIBLE	ETAT DE FONCTIONNALITE
44.	Tengréla	Pyrolytique à 2 chambres / HG	5 kg/h	Gaz	Non fonctionnel
45.	Tiébissou	Pyrolytique à 2 chambres / HG	30 kg/h	Gaz	Fonctionnel
46.	Toumodi	Pyrolytique à 2 chambres / HG	30 kg/h	Gaz	Fonctionnel
47.	Treichville- Marcory	Pyrolytique à 2 chambres / ICA	120 kg/jour	Gasoil	Fonctionnel
48.		Pyrolytique à 2 chambres / RETROCI	30 kg/h	Gasoil	Fonctionnel
49.		Pyrolytique à 2 chambres / CNTS	30 kg/h	Gasoil	Fonctionnel
50.		Pyrolytique à 2 chambres /CAT Treichville	20- 30 kg/h	Gasoil	Fonctionnel
51.		Pyrolytique à 2 chambres / CHU Treichville	50 kg/h	Gasoil	Fonctionnel
52.	Yamoussoukro	Pyrolytique à 2 chambres / District Sanitaire	30 kg/h	Gaz	Fonctionnel
53.		Pyrolytique à 2 chambres / HG MOSCATI	15 kg/h	Gasoil	Fonctionnel
54.		Pyrolytique à 2 chambres / CHR	15 kg/h	Gasoil	Fonctionnel
55.	Yopougon Ouest	Pyrolytique à 2 chambres / IPCI Adiopodoumé	100 kg/h	Gaz	Fonctionnel
56.		Pyrolytique à 2 chambres avec laveur de fumée / CHU Yopougon	30 kg/h	Gaz	Fonctionnel
57.		Pyrolytique à 2 chambres / MACA	20-30 kg/h	Gasoil	Non fonctionnel

Par ailleurs, il existe dans le secteur privé, des opérateurs agréés disposant d'incinérateurs à combustion pyrolytique et de capacité suffisante ainsi que de moyens de transport sécurisé de déchets sanitaires qui pourraient être sollicités au besoin pour la collecte, le transport et l'élimination des déchets dans le cadre du système de polarisation recommandé par le Gouvernement.

**Tableau 2. Répertoire des incinérateurs de déchets sanitaires, modernes, fonctionnels, installés dans le secteur privé<sup>24</sup>**

N°	LOCALITES	STRUCTURES	CAPACITE DE DESTRUCTION	OBSERVATIONS	ETAT DE FONCTIONNALITE
<b>INCINERATEURS</b>					
1.	Attiékoi, Pk25 sur la route d'Alépé	PISA IMPEX	200 kg/h	Spécialement destiné aux déchets sanitaires	Fonctionnel
2.	Cocody Corniche	PISAM	20-30 kg/h	- Spécialement destiné aux déchets de la structure	Fonctionnel
3.	Vridi zone industrielle	RMG	250 kg/h	- Destinés initialement aux déchets de produits phytosanitaires ;	Fonctionnel
4.			350 kg/h	- Capable de détruire convenablement les déchets sanitaires.	Fonctionnel
5.	PK40 sur l'autoroute du Nord	ENVIPUR	100 kg/h	- Destinés initialement aux déchets chimiques solides et liquides ; - Capable de détruire les déchets sanitaires.	Fonctionnel
6.	PK24 sur l'autoroute du Nord	EADI	100 kg/h	- Spécialement destiné aux déchets sanitaires	Fonctionnel
<b>BANALISEURS</b>					
7.	Cocody Corniche	PISAM	50 kg/h	- Spécialement destiné aux déchets de la structure	Non fonctionnel

Concernant les banaliseurs, sur les 10 installés, seulement trois (03) sont fonctionnels au CHU de Treichville, au Centre Hospitalier Régional (CHR) de Yamoussoukro et au Centre Antituberculeux (CAT) d'Abengourou, soit 30%. Six (06) de ses banaliseurs ne sont pas fonctionnels, soit 60%, et deux (02) non encore installés pour les CHU de Treichville et Bouaké.

<sup>24</sup> Source : DHPSE, MSHF : Etat des lieux du fonctionnement des incinérateurs de déchets sanitaires ( 2018, mis à jour en juillet 2020)



Le tableau 7 présente le récapitulatif des banaliseurs installés dans le secteur sanitaire public en Côte d'Ivoire.

**Tableau 3. Répertoire des banaliseurs pour déchets sanitaires installés en Côte d'Ivoire**

N°	CAPACITE BANALISEURS	LOCALISATION	ETAT DE FONCTIONNEMENT
1.	Banaliseur à microondes STERILWAVE 250	CHR Yamoussoukro	Non Fonctionnel
2.	Banaliseur à microondes STERILWAVE 250	CHR Man	Non Fonctionnel
3.	Banaliseur à microondes STERILWAVE 250	CHR Daloa	Fonctionnel
4.	Banaliseur à microondes STERILWAVE 250	CAT Abengourou	Non Fonctionnel
5.	Banaliseur à microondes STERILWAVE 250	CAT Korhogo	Non Fonctionnel
6.	Banaliseur à microondes STERILWAVE 250	CHR Guiglo	Non Fonctionnel
7.	Banaliseur à microondes STERILWAVE 440	CHU Cocody	Non Fonctionnel
8.	Banaliseur à microondes STERILWAVE 440	CHU Yopougon	Non Fonctionnel
9.	Banaliseur à microondes STERILWAVE 440	CHU Treichville	Fonctionnel
10.	Banaliseur à microondes STERILWAVE 440	CHU Bouaké transféré à la FSU Dar Es Salam	Fonctionnel

#### **1.2.1.3.2 Au niveau des CIDT du COVID-19 et des centres de vaccination**

Pour la prise en charge médicale des cas de COVID-19, le Gouvernement ivoirien a ouvert dans le District Autonome d'Abidjan et à Grand-Bassam, treize (13) centres de dépistage, sept (07) sites de traitement ou de prise en charge, trois (03) sites d'isolement et un (01) site de mise en quarantaine. Les autorités ont procédé de telle de manière que l'offre de service de dépistage soit le plus proche possible des populations en dotant chaque commune d'un centre de dépistage. Tous ces centres et sites COVID 19 emploient des agents de santé et du personnel d'entretien.

Dans la mise en œuvre de leurs activités de dépistage, de confinement et de traitement, les centres COVID 19 du District Autonome d'Abidjan produisent mensuellement, environ 8 600 Kg de déchets sanitaires potentiellement infectieux du fait de la forte contagiosité du coronavirus.

Le personnel d'entretien qui provient de diverses origines n'a pas de formation adéquate sur la prévention et le contrôle des infections de façon générale et particulièrement sur la gestion des déchets sanitaires liés aux activités COVID-19. La collecte de ces déchets sur la plupart des sites se fait dans des poubelles à ciel ouvert, souvent de fortune, en utilisant des sachets poubelles de couleur noire au lieu de la couleur jaune portant le pictogramme de déchets infectieux. Cela révèle l'insuffisance ou du manque de matériel approprié pour la collecte sélective des déchets issus des activités COVID-19.

Pour ce qui est de l'élimination des déchets infectieux produits par les CIDT et les centres de vaccination du District Autonome d'Abidjan et de Grand-Bassam, un prestataire a été recruté dans le cadre du 1<sup>er</sup> FA pour la collecte, le transport et d'élimination des déchets des CIDT et des centres de vaccination vers les incinérateurs de l'Institut National d'Hygiène Publique (INHP) à Abobo, de l'Institut Pasteur de Côte d'Ivoire (IPCI) situé à Adiopodoumé, du CHU de Cocody et Treichville. Par cette opération, ce sont 136,61 tonnes qui ont été collectés, transportés et détruits pendant la période allant du 22 juin au 24 décembre 2021, soit environ 22,77 tonnes de déchets COVID-19 par mois. 100% de ces déchets sont à risque (infectieux, pharmaceutiques ou chimiques).

Dans le cadre du 2<sup>ème</sup> FA, le renforcement des activités de gestion des déchets COVID-19 permettra leur extension dans les autres localités du pays. A l'intérieur du pays, les incinérateurs fonctionnels (voir tableau 2 seront mis à contribution après une remise à niveau.

### **1.2.1.3.3 Risques et impacts environnementaux, sociaux et sanitaires**

#### **a) Impacts environnementaux**

La mauvaise gestion des déchets produits par les CDIT des cas de COVID-19 peut entraîner des risques pour l'environnement par le rejet d'agents pathogènes et de polluants toxiques. L'élimination de ces déchets à haut risque infectieux et toxiques dans les dépôts sauvages ou dans les fosses non septiques ainsi que l'enfouissement mal réalisé, peuvent contaminer le sol et l'eau de boisson, et représenter un risque certain pour l'homme, la faune et la flore.

Par ailleurs, au vu de l'état des lieux des incinérateurs existants, certains Districts sanitaires disposent d'incinérateurs fonctionnels mais bien souvent mal utilisés. D'autres en revanche, n'en disposent pas ou ont des incinérateurs non fonctionnels. Dans tous les cas, une incinération incomplète ou le brûlage à l'air libre de déchets des sites COVID-19 et des centres de vaccination dont la majorité est à base de polyéthylène, polypropylène, polychlorure de vinyle (PVC) et polystyrène, ont pour conséquences la formation de dioxines, de furanes et de polychlorobiphényles (PCB), responsables de la pollution des matrices air, eau, sol.

#### **b) Impacts socio-sanitaires**

Les déchets sanitaires des CIDT des cas de COVID-19 et des centres de vaccination, du fait de leur spécificité, exposent à des risques évidents de santé publique.

En effet, ces déchets qui peuvent être des déchets anatomiques, sont susceptibles de poser d'importants problèmes éthiques dans leur gestion, surtout lorsqu'ils se retrouvent dans la nature, accessibles à tous.

La réutilisation directe de matériels d'injection contaminés entraîne un risque professionnel pour le personnel soignant, pour le personnel chargé de la gestion des déchets et pour les récupérateurs. Lorsque l'accès aux décharges n'est pas restreint, les enfants peuvent entrer en contact avec des déchets contaminés provenant notamment des CDIT de la COVID-19 et des centres de vaccination et jouer avec des aiguilles et des seringues qui ont déjà servi.

La pollution atmosphérique liée à la mauvaise incinération des déchets contenant du PVC et du PCB peut avoir des effets dommageables pour la santé, notamment l'atteinte du système immunitaire, des anomalies de développement du système nerveux, du système endocrinien et des fonctions reproductrices, des lésions cutanées et hépatiques, des cancers<sup>25</sup>.

---

<sup>25</sup> OMS : Les déchets liés aux soins de santé, Aide-mémoire N°253 Novembre 2015

## **CHAPITRE 2. PLAN D'URGENCE DE GESTION DES DECHETS SANITAIRES DES CIDT DE LA COVID-19 ET DE LA VACCINATION**

---

### **2.1 PROBLEMES MAJEURS**

Le système de gestion des déchets mis en place dans le cadre du Plan national de riposte contre la COVID-19, bien que permettant de prendre en charge de façon écologique une partie des déchets sanitaires solides des CIDT et des campagnes de vaccination notamment les OPCT, reste toutefois lacunaire et constitue une préoccupation majeure pour le Gouvernement et ses partenaires, dont la Banque mondiale.

Quelques insuffisances et contraintes subsistent malgré les efforts déjà déployés, empêchant la mise en place d'une chaîne opérationnelle moderne et structurée pour une gestion écologiquement rationnelle des déchets sanitaires en général et ceux des activités de lutte contre la COVID-19 en particulier.

#### **2.1.1. DEFICIENCE DE L'ORGANISATION DE LA GESTION DES DECHETS SANITAIRES Y COMPRIS LES DECHETS COVID-19**

Les plans d'actions des Districts sanitaires font peu ou pas de référence à la gestion des déchets sanitaires et les différents CIDT ainsi que les centres de vaccination ne disposent pas encore de plan de gestion des déchets sanitaires et de procédures internes.

Le personnel soignant et le personnel d'entretien des CIDT ainsi que les agents vaccinateurs ne sont pas dans la grande majorité des cas, formés à la gestion des déchets sanitaires. En plus, le tri des déchets ne s'effectue pas de façon systématique, augmentant ainsi la proportion de déchets à risque et exposant les manutentionnaires aux risques d'accidents et de contamination. Les agents dédiés à la manutention des déchets, bien souvent non formés, ne sont pas spécifiquement affectés à cette tâche. La culture de la mise en place de comité d'hygiène ou de la désignation d'un point focal ou d'un référent chargé de faire le suivi de la gestion des déchets sanitaires, avec une description claire des tâches, n'est pas une pratique courante.

Il n'existe pas de polarisation des déchets autour d'un site d'élimination pour optimiser le système de gestion pour la majorité des CIDT des cas de COVID-19 et des centres de vaccination surtout pour les localités de l'intérieur du pays.

Dans le cadre du 1<sup>er</sup> FA, un prestataire privé a été recruté pour la collecte, le transport et d'élimination des déchets des CIDT et des centres de vaccination des Districts sanitaires d'Abidjan et de Grand-Bassam vers les incinérateurs de l'Institut National d'Hygiène Publique (INHP) à Abobo-Baoulé, de l'Institut Pasteur de Côte d'Ivoire (IPCI) situé à Adiopodoumé, des CHU de Cocody, Angré et Treichville.

Les déchets sanitaires produits par les activités COVID-19 des autres Districts sanitaires ne bénéficient pas encore d'une gestion organisée et écologique.

### **2.1.2. INADEQUATION DU MATERIEL ET DES EQUIPEMENTS DE COLLECTE SELECTIVE, DE TRANSPORT ET DE PROTECTION INDIVIDUELLE**

Les matériels et équipements de collecte sélective et de transport des déchets solides notamment des CIDT et des centres de vaccination, sont parfois inappropriés et insuffisants. Cette situation ne favorise pas la promotion du tri des déchets à la production, augmentant la quantité de déchets à risque.

Pour le transport des déchets, des zones de production aux sites de stockage provisoire et pour le transport ex-situ, le matériel utilisé est bien souvent inadapté, faisant courir des risques de déversements. C'est le cas des déchets des campagnes de vaccination qui sont tous collectés dans des véhicules inappropriés et transportés jusque dans des chaudières non adaptées ou au mieux, jusqu'à Abidjan pour être éliminés dans l'incinérateur de l'INHP. Et ce, malgré l'existence d'incinérateurs à combustion pyrolytique dans certains Districts sanitaires.

Les manutentionnaires ne disposent pas d'EPI, s'exposant régulièrement à des risques de contamination.

#### **Insuffisance de formation et sensibilisation des acteurs**

Il n'existe pas de programme de formation spécifique du personnel des CIDT bien que les documents de formation (guide du formateur et manuel de l'apprenant) existent. Quant aux supports de communication pour la sensibilisation et le changement social et comportemental, ils existent et méritent d'être améliorés et renforcés, notamment à l'endroit du personnel des CIDT (prestataires de soins, personnel chargé de la gestion des déchets), des patients et des agents vaccinateurs.

Les risques liés à la mauvaise gestion des déchets sanitaires issus des activités COVID-19 sont peu ou pas connus des différents acteurs. Les procédures de gestion ne sont pas connues.

### **2.1.3. INSUFFISANCE DU SYSTEME DE FINANCEMENT DU SECTEUR**

Le secteur des déchets sanitaires souffre d'une insuffisance criarde de financement pérenne même ceux issus des sites COVID-19 et des centres de vaccination. Les appuis budgétaires apportés par l'Etat à travers le Trésor Public aux établissements sanitaires ne sont pas spécifiques à la gestion des déchets et restent toujours insuffisants pour prendre en charge convenablement les déchets sanitaires en général et ceux produits par les activités COVID-19 en particulier.

## 2.2 CADRE STRATEGIQUE DU PGDS-COVID-19

### 2.2.1. CADRE DE PARTENARIAT

Le secteur de la gestion des déchets sanitaires de façon générale et spécifiquement des déchets issus des activités de lutte contre la COVID-19 fait intervenir plusieurs acteurs à divers niveaux, allant du niveau central décisionnel au niveau périphérique opérationnel, en passant par le niveau intermédiaire de relais, sans oublier le niveau communautaire avec la population, notamment pour les déchets produits par les cas suspects ou confirmés, en confinement à domicile ou les malades hospitalisés.

La réussite de la mise en œuvre du PGDS-COVID-19 du 2<sup>ème</sup> FA repose sur l'implication (i) de toutes les entités publiques avec le Cabinet du MSHP ainsi que les Ministères techniques concernés, les Directions Centrales, les Programmes et Projets notamment la DC-PEV, les entités déconcentrées, les établissements sanitaires publics, (ii) des entités privées avec les établissements sanitaires privés, les offices de pharmacies, les prestataires privés de services du secteur des déchets, (iii) des collectivités territoriales, (iv) des PTF et (v) des Organisations de la Société Civile (OSC). Cela permettra de garantir la cohérence des actions entreprises ainsi que leur complémentarité pour l'atteinte des objectifs. Aussi, un cadre de partenariat formel doit-il être créé avec la détermination pour chaque catégorie d'acteurs, les rôles et responsabilités potentiels ainsi que les contributions attendues. Et ce, à travers notamment la mise en œuvre du Plan de Mobilisation des Parties Prenantes (PMPP) du 2<sup>ème</sup> PA-COVID-19.

### 2.2.2. CADRE DE MISE EN ŒUVRE DU PGDS-COVID-19

#### 2.2.2.1 Cadre institutionnel

L'organe de coordination de la mise en œuvre du PGDS 2FA COVID-19 mis en place pour le PP et le 1<sup>er</sup> FA au niveau central servira pour le 2<sup>ème</sup> FA. Elle en assurera au niveau opérationnel et avec l'appui d'un Comité Technique, le contrôle, le suivi et l'évaluation de la mise en œuvre des interventions.

Au niveau local, des Comités d'hygiène seront créés ou redynamisés dans chaque CIDT des cas de COVID-19 et rendus opérationnels pour une organisation et une mise en œuvre au quotidien des activités.

Le Gouvernement est responsable, à travers le MSHPCMU, de la mobilisation des ressources nécessaires au financement du PGDS-COVID-19. Il adopte à travers le MSHPCMU, le présent plan. Le MSHPCMU est responsable de sa mise en œuvre et de la réalisation de ses objectifs.

Pour mieux coordonner les interventions afin d'obtenir une complémentarité d'action et optimiser les résultats sur le terrain, le présent plan servira d'unique cadre et boussole pour toutes les interventions de gestion des déchets sanitaires des CIDT des cas de COVID-19 ainsi que des déchets des centres de vaccination, quel que soit l'acteur concerné et la source de financement.

### **2.2.2.2 Planification de la gestion des déchets sanitaires des CIDT et de la vaccination contre la COVID-19**

Pour une mise en œuvre coordonnée du PGDS-COVID-19, la planification mise en œuvre dans le cadre du PP et du 1<sup>er</sup> FA fait afin d’amener tous les acteurs concernés à ajuster leurs activités sur ledit plan sera poursuivie. Le but visé est de mettre en place une organisation opérationnelle permanente et unique de planification.

### **2.2.2.3 Mécanisme de Coordination**

#### ***2.2.2.3.1 Organe de Coordination de la mise en œuvre des activités***

Il sera composé de la DHPSE, de la DIEM et de l’UCP Santé Banque Mondiale. Cet organe qui pourra voir la participation d’autres acteurs, sera chargé d’orienter et de suivre la mise en œuvre des interventions. A ce titre, il doit : (i) valider les objectifs périodiques, (ii) assurer la mise en œuvre ou la coordination des activités de gestion des déchets sanitaires des activités COVID-19, (iii) veiller à l’implication effective de tous les acteurs concernés, (iv) organiser le suivi et l’évaluation de la mise en œuvre des activités dans tous les CIDT des cas de COVID-19 ainsi que de la campagne de vaccination et (v) apprécier le degré d’atteinte des résultats du PGDS-COVID-19.

#### ***2.2.2.3.2 Comité Technique de suivi de mise en œuvre***

Un Comité Technique de suivi de la mise en œuvre du plan sera mis en place. Ce Comité Technique verra la participation de l’ensemble des acteurs du secteur et des PTF. Il sera chargé (i) de veiller à la mise en œuvre du PGDS 2FA COVID-19, (ii) d’aider à la coordination de la mise en œuvre des interventions, (iii) de donner des avis techniques, (iv) d’organiser les revues semestrielles et l’évaluation finale du PGDS 2FA COVID-19 et (v) de coordonner l’élaboration des rapports d’exécution du PGDS-COVID-19.

#### ***2.2.2.3.3 Comités départementaux de mise en œuvre et de suivi***

La mise en œuvre du PGDS-COVID-19 fera l’objet d’une coordination, d’un suivi et d’une évaluation au niveau départemental, à travers les Comités départementaux du COUSP. Ces Comités seront également chargés (i) de coordonner au niveau local, les actions des Comités d’hygiène des CIDT des cas de COVID-19 et des centres de vaccination, (ii) d’aider à l’identification des besoins en matière de gestion des déchets sanitaires, (iii) d’organiser la planification de la formation des acteurs au niveau local, (iv) de conduire le plaidoyer et contribuer à la sensibilisation et (v) d’organiser le suivi des activités.

#### 2.2.2.3.4 *Comités d'hygiène des CIDT des cas de COVID-19 et des Centres de vaccination*

Les Comités d'hygiène des CIDT des cas de COVID-19 et des Centres de vaccination constituent respectivement le relai des actions de gestion des déchets sanitaires au niveau de leurs structures respectives. Ils seront chargés entre autres, avec l'appui du District sanitaire et du COUSP départemental :

- **Pour les CIDT** : (i) d'identifier les besoins pour une gestion écologiquement rationnelle des déchets sanitaires, (ii) de proposer des actions prioritaires, (iii) de conduire la sensibilisation du personnel et des usagers, (iv) d'organiser la formation du personnel, (v) de veiller à la dotation des CIDT en matériels et équipements de tri et de collecte des déchets, (vi) d'organiser le suivi et l'entretien des infrastructures d'élimination des déchets et (vii) d'organiser le suivi des activités ;
- **Pour les Centres de vaccination** : (i) d'identifier les besoins pour une collecte des déchets de vaccination, (ii) de veiller à la dotation en matériels et équipements de tri et de collecte des déchets notamment les boîtes de sécurité, (iii) de sensibiliser les vacinateurs au tri des déchets et (iv) de veiller à la collecte des déchets après les campagnes de vaccination.

### 2.2.3. ARTICULATION DU PGDS-COVID-19 A LA STRATEGIE GOUVERNEMENTALE

#### 2.2.3.1 Ancrage institutionnel

Le PGDS 2FA COVID-19 s'inspire du PNGDS 2021-2025 du SPARK Santé et répond au souci de garantir l'exécution du projet dans le respect des normes environnementales, tout en s'assurant que les déchets produits par les CIDT de la COVID-19 sont gérés de façon écologiquement rationnelle.

Sur le plan institutionnel, le PGDS FA COVID-19, contribue activement à la réalisation de l'effet intermédiaire 6.2 de l'effet 6 de l'axe stratégique 6 du PNDS 2016-2020<sup>26</sup>.

L'effet 6 de l'axe stratégique 6 comporte deux (02) effets intermédiaires que sont (i) effet intermédiaire 6.1 : l'hygiène publique est renforcée et appliquée à tous les niveaux et (ii) effet intermédiaire 6.2 : l'hygiène hospitalière est renforcée dans tous les établissements sanitaires.

Le PGDS-COVID-19 est donc arrimé aux orientations stratégiques du PNDS 2016-2020 dans lequel il s'intègre parfaitement.

<sup>26</sup> Axe 6 : Prévention et promotion de la santé de l'hygiène publique / Effet 6 : la prévention et la promotion de la santé sont renforcées / Effet intermédiaire 6.2 : l'hygiène hospitalière est renforcée dans tous les établissements sanitaires.



### 2.2.3.2 Responsabilités et domaines de compétence

La réussite de la mise en œuvre du PGDS 2FA COVID-19 et l'atteinte des objectifs commandent une identification précise des acteurs principaux et une définition claire des rôles et responsabilités de chacun.

### 2.2.4. STRATEGIE DE COLLECTE ET D'ELIMINATION DES DECHETS DE VACCINATION

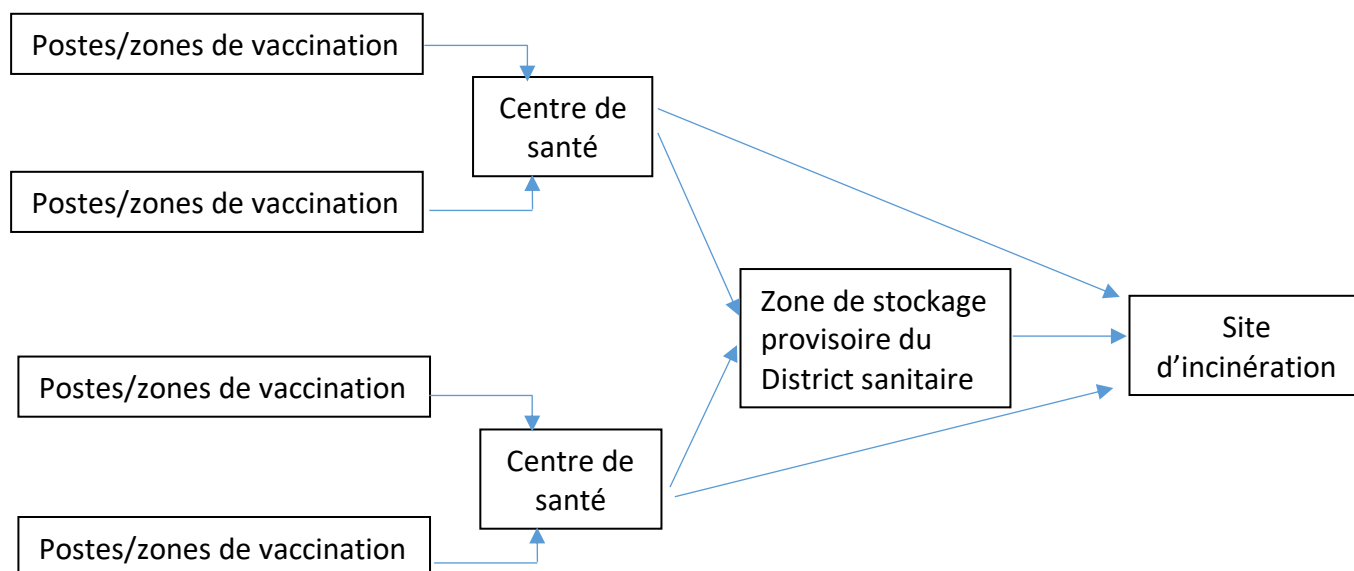
Les déchets de vaccination seront collectés dans des boîtes de sécurité par les agents vaccinateurs lors de la campagne.

Les boîtes de sécurité seront convoyées par l'agent vaccinateur au centre de santé de sa zone de couverture.

L'ensemble des boîtes de sécurité seront collectées et transportées au District sanitaire où elles seront stockées provisoirement avant d'être éliminées dans l'incinérateur du District sanitaire ou transportées vers le site d'incinération.

Comme il s'est fait dans le cadre du 1<sup>er</sup> FA dans les Districts sanitaires d'Abidjan et de Grand-Bassam, des prestataires privés seront recrutés pour opérationnaliser la polarisation des déchets COVID-19 vers les sites d'incinération fonctionnel (voir tableau 2).

**Figure 1. Circuit de collecte et transport des déchets de vaccination**



## 2.3 MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES

Face aux impacts négatifs et risques environnementaux et sociaux liés à la mauvaise gestion des déchets sanitaires produits par les CIDT des cas de COVID-19 et les centres de vaccination, des mesures doivent être prises. Il s'agit, notamment de :

- La sensibilisation du personnel soignant, des agents vaccinateurs et des manutentionnaires au tri à la production et au respect des mesures et procédures d'hygiène et de gestion des déchets ;
- La formation du personnel des CIDT de la COVID-19 et des agents vaccinateurs à la gestion des déchets sanitaires ;
- La dotation des manutentionnaires en EPI complet comprenant (i) une combinaison (pantalon et chemise à manches longues, en matériau résistant à l'humidité et facile à laver, réutilisables), (ii) une paire de lunettes de protection, (iii) un masque (demi-masque) de protection avec une recharge de filtres interchangeables, (iv) une paire de gants anti-chaleur et (v) une paire de bottes de sécurité ;
- La mise à disposition des CIDT de la COVID-19, centres et équipes de vaccination des poubelles, sacs poubelles et boîtes de sécurité, pour un tri efficace des déchets ;
- L'amélioration du rythme de collecte et de traitement des déchets ménagers et assimilés ;
- Le renforcement de la filière collecte, transport et élimination des déchets sanitaires ;
- La maintenance et le fonctionnement optimal des incinérateurs à combustion pyrolytique ou des banaliseurs existants ;
- L'opérationnalisation du système de polarisation avec des moyens de transport appropriés.

## 2.4 OBJECTIFS DU PGDS-COVID-19

### 2.4.1. OBJECTIF GENERAL

L'objectif général visé par le PGDS-COVID-19 est d'améliorer la gestion des déchets sanitaires produits par les CIDT des cas de COVID-19 et les activités de vaccination jusqu'à la fin de la pandémie.

### 2.4.2. IMPACT DU PGDS-COVID-19

Le PGDS-COVID-19 s'inscrit dans le cadre du déploiement du PNGDS 2021-2025 et du Plan National de riposte contre la COVID-19. L'impact global de la mise en œuvre du PGDS-COVID-19 est

d'assurer la sécurité et la santé des malades, du personnel des CIDT, des centres et équipes de vaccination et de la communauté ainsi que la protection de l'environnement.

### **2.4.3. OBJECTIFS STRATEGIQUES**

#### **2.4.3.1 Objectif stratégique 1 : Renforcer les capacités de la filière de gestion des déchets sanitaires des sites COVID-19 et des centres de vaccination**

##### ***2.4.3.1.1 Objectif spécifique 1.1. : Organiser la formation des acteurs***

La stratégie de la formation en cascades déjà mise en place par la DHPSE et utilisée dans le cadre du 1<sup>er</sup> FA sera poursuivie.

Dans le cadre des activités de la Task-Force PCI COVID-19, les documents de formation sur la gestion des déchets sanitaires ont été révisés et les formateurs du niveau national ont été formés notamment à la gestion des déchets sanitaires. Le 1<sup>er</sup> FA a permis de former 60 opérateurs d'incinérateurs et 30 personnels d'encadrement à l'utilisation optimale des incinérateurs du CHU de Cocody-Abidjan, de l'antenne INHP d'Abobo-Abidjan, de l'Institut Pasteur d'Adiopodoumé-Abidjan, des CHR d'Odienné, de Man, de Bondoukou, de Bouna, de Daloa, de Gagnoa, d'Aboisso, d'Abengourou, de San-Pedro, de Korhogo et du CHU de Bouaké.

Dans le cadre du 2<sup>ème</sup> FA, il s'agira de poursuivre le renforcement des capacités des acteurs des sites COVID-19, notamment le personnel soignant et les agents d'entretien en charge en autres de la manutention des déchets sanitaires dans les établissements sanitaires publics et privés ainsi que le personnel des offices de pharmacie .

##### ***2.4.3.1.2 Objectif spécifique 1.2. : Renforcer l'organisation de la gestion des déchets sanitaires des sites COVID-19 et des centres de vaccination***

Le 1<sup>er</sup> FA a permis notamment de recruter un prestataire qui a permis de réaliser la collecte, le transport, l'élimination des déchets des sites COVID-19 et des centres de vaccination d'Abidjan et de Grand-Bassam ainsi que le fonctionnement et la maintenance des incinérateurs de l'INHP d'Abobo Baoulé, de l'IPCI d'Adiopodoumé, des CHU de Cocody, Angré et Treichville et la pesée des déchets (poubelles à pédale, boîtes de sécurité, poubelles à couvercle et à roulettes, sacs poubelles, chariots à roulettes et balances).

Le 2<sup>ème</sup> FA permettra de :

- (i) étendre la collecte, le transport et l'élimination des déchets sanitaires à risque des sites COVID-19 et des centres de vaccination à 20 Régions sanitaires du Kabadougou, Tonkpi, Gontougo, Gôh, Haut-Sassandra, Indénié-Djuablin, San-Pedro, Poro, Boukani, Sud-Comoé, Iffou, Worodougou, Hambol, Bélier, Grand-Ponts, N'Zi, Gbêke, Agneby Tiassa, La Mé et la Marahoué dont 11 abritant les sites COVID-19 ainsi qu'au fonctionnement

et à la maintenance des incinérateurs de Districts sanitaires d'Odienné, Man, Bondoukou, Gagnoa, Daloa, Abengourou, San-Pedro, Korhogo, Bouna, Aboisso, Daoukro, Anyama, Séguéla, Dabakala, Didiévi, M'Bahiakro, Bocanda, Bouaké, Yamoussoukro, Aboisso et Bouaflé ;

- (ii) poursuivre la collecte, le transport et l'élimination des déchets des sites COVID-19 et des centres de vaccination d'Abidjan et de Grand-Bassam ainsi que le fonctionnement et la maintenance des incinérateurs ;
- (iii) acquérir 150 000 boîtes de sécurité, 896 500 sacs poubelles jaunes de 50 litres, 60 750 sacs poubelles jaunes de 300 litres, 20 250 sacs poubelles noires de 300 litres et 21 kits de petit outillage (brouette, pelle, râteau, raclette, bac à sable, bac à cendres, etc.) ;
- (iv) créer et rendre fonctionnels les comités d'hygiène dans les sites COVID-19.

#### **2.4.3.2 Objectif stratégique 2 : Assurer la communication pour le changement de comportement des acteurs en matière de gestion durable des déchets sanitaires des sites COVID-19 et des centres de vaccination**

Le seul objectif spécifique est : Sensibiliser les acteurs à la gestion durable des déchets sanitaires. Le 1<sup>er</sup> FA a permis de réviser et concevoir les supports de communication sur la gestion des déchets sanitaires.

Le 2<sup>ème</sup> FA permettra de :

- Assurer la diffusion des supports de communication dans les CIDT, les centres de vaccination ainsi que dans tous les établissements sanitaires abritant les CIDT des cas de COVID-19 ;
- A l'organisation de séances d'information et de sensibilisation à l'endroit des responsables et du personnel des sites COVID-19 et des centres de vaccination.

#### **2.4.3.3 Objectif stratégique 3 : Assurer la gouvernance**

##### ***2.4.3.3.1 Objectif spécifique 3.1. : Organiser la coordination et le suivi-évaluation***

La coordination des activités sur le terrain sera assurée par DHPSE et la DIEM qui se chargeront d'organiser les revues du PDGS 2FA COVID-19, les réunions de coordination, les missions de suivi et de supervision.

### **2.4.3.3.2 Objectif spécifique 3.2. : Renforcer les capacités des partenaires d'exécution**

Pour mieux assurer la coordination, les capacités de la DHPSE et la DIEM verront leurs capacités renforcées.

Le 1<sup>er</sup> FA a permis le renforcement des capacités de la DHPSE en matériel informatique, fournitures bureautiques et en carburant et l'organisation de réunions de coordination et de missions de suivi.

Le 2<sup>ème</sup> FA permettra de poursuivre : (i) le renforcement des capacités en fournitures bureautiques et informatiques ainsi qu'en carburant, (ii) l'organisation des réunions de coordination et (iii) les missions de suivi. Par ailleurs, le 2<sup>ème</sup> FA permettra d'organiser des missions de supervision du personnel des CIDT et des centres de vaccination.

## **2.5 MATRICE D' ACTIONS**

### **2.5.1. RECAPITULATIF DU BUDGET**

Le budget total du PGDS-COVID-19 est estimé à **un milliard neuf cent trente-cinq millions huit cent quinze mille (1 935 815 000) francs CFA**. Il est réparti par objectif stratégique comme suit :

<b>RECAPITULATIF</b>	<b>BUDGET</b>	<b>%</b>
Objectif stratégique 1 : : Renforcer les capacités de la filière de gestion en urgence des déchets sanitaires des sites COVID-19 et des centres de vaccination	1 697 904 000	87,71%
Objectif Stratégique 2 : : Assurer la communication pour le changement de comportement des acteurs en matière de gestion durable des déchets sanitaires des sites COVID-19 et des centres de vaccination	60 360 000	3,12%
Objectif stratégique 3 : Assurer la gouvernance du PGDS-COVID-19	177 551 000	9,17%
<b>TOTAL (FCFA)</b>	<b>1 935 815 000</b>	<b>100%</b>

## 2.5.2. DETAILS DU BUDGET

OBJECTIFS SPECIFIQUES	N° Ordre	ACTIONS/ACTIVITES	CHRONOGRAMME												Indicateurs	Sources de vérification	Responsables	BUDGET (Million FCFA)
			M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12				
Objectif stratégique 1 : Renforcer les capacités de la filière de gestion en urgence des déchets sanitaires des sites COVID-19 et des centres de vaccination																		
Objectif spécifique 1.1. : Organiser la formation des acteurs.	1.1.1	Former/recycler 340 personnels soignants des CIDT au tri à la production et au conditionnement des déchets sanitaires.													- Nombre de personnel soignant des sites COVID-19 formés ; - Nombre de sites COVID-19 concernés.	- Rapport d'atelier de formation ; - Liste de présence.	DHPSE/Comités d'hygiène des sites COVID-19	24,430
	1.1.2	Former un pool de 30 formateurs nationaux et régionaux d'établissements sanitaires privés et d'officine de pharmacie sur la gestion des déchets sanitaires.													- Nombre de formateurs formés	- Rapport d'atelier de formation ; - Liste de présence.	DHPSE/DEPS	20,00
	1.1.3	Former 86 personnels d'entretien des sites COVID-19 sur la prévention et contrôle de l'infection et la gestion des déchets sanitaires.													- Nombre de personnels d'entretien des sites COVID 19 formés ; - Nombre de sites COVID-19 concernés.	- Rapport d'atelier de formation ; - Liste de présence.	DHPSE/Comités d'hygiène des sites COVID-19.	23,310
S/total Budget OS 1.1																		67,740
Objectif spécifique 1.2. : Renforcer les capacités en infrastructures, matériels et équipements de gestion des déchets sanitaires des sites COVID-19.	1.2.1	Recruter un prestataire pour la collecte, le transport et l'élimination des déchets sanitaires des sites COVID-19 et des centres de vaccination des districts sanitaires d'Abidjan et de Grand-Bassam ainsi que pour le fonctionnement et la													- Nombre de sites COVID-19 et de centres de	- Rapports d'activités; - Bordereaux de suivi.	DHPSE/DIEM	755,964

OBJECTIFS SPECIFIQUES	N° Ordre	ACTIONS/ACTIVITES	CHRONOGRAMME												Indicateurs	Sources de vérification	Responsables	BUDGET (Million FCFA)
			M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12				
Objectif stratégique 1 : Renforcer les capacités de la filière de gestion en urgence des déchets sanitaires des sites COVID-19 et des centres de vaccination																		
		maintenance des incinérateurs du CHU de Treichville, de Cocody, de l’IPCI d’Adiopodoumé et de l’INHP à Abobo Baoulé.													vaccination couverts ; - Quantité de déchets COVID-19 collectés et incinérés ; - Nombre d’incinérateurs fonctionnels.			
	1.2.2	Recruter un prestataire pour la collecte, le transport et l’élimination des déchets sanitaires à risque des sites COVID-19 et des centres de vaccination de 20 Régions sanitaires (Kabadougou, Tonkpi, Gontougo, Gôh, Haut-Sassandra, Indénié-Djuablin, San-Pedro, Poro, Boukani, Sud-Comoé, Iffou, Worodougou, Hambol, Bélier, Grand-Ponts, N’Zi, Gbêke, Agneby Tiassa, La Mé et la Marahoué)													- Nombre de sites COVID-19 et de centres de vaccination couverts ; - Quantité de déchets COVID-19 collectés et incinérés ; - Nombre d’incinérateurs fonctionnels.	- Rapports d’activités ; - Bordereaux de suivi.	DHPSE/DIEM	874,200
	1.2.3	Acquérir 200 000 boîtes de sécurité, 896 500 sacs poubelles jaunes de 50 litres, 60 750 sacs poubelles jaunes de 300 litres, 20 250 sacs poubelles noires de 300 litres et 21 kits de petit outillage (brouette, pelle, râteau, raclette, bac à sable, bac à cendres, etc.)													- Nombre de boîtes de sécurité acquis ; - Nombre de brouettes acquises.	Bordereaux de livraison	UCPS-BM/DHPSE	586,275
S/total Budget OS 1.2																		1 650,164

SOUS TOTAL BUDGET OBJECTIF STRATEGIQUE 1

1 697 904 000

OBJECTIFS SPECIFIQUES	N° Ordre	ACTIONS/ACTIVITES	CHRONOGRAMME												Indicateurs	Sources de vérification	Responsables	BUDGET (Million FCFA)
			M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12				
Objectif Stratégique 2 : Assurer la communication pour le changement de comportement des acteurs en matière de gestion durable des déchets sanitaires des sites COVID-19 et des centres de vaccination																		
Objectif spécifique 2.1. : Sensibiliser les acteurs à la gestion durable des déchets sanitaires	2.1.1	Diffuser les supports de communication sur la gestion des déchets COVID 19 en milieu communautaire et dans les sites COVID-19, les centres de vaccination.													- Nombre de spot radio-télé créé ; - Nombre de diffusions radio-télé.	- Bordereaux de livraison ; - Rapport de diffusion	DHPSE/UCPS-BM	20,500
	2.1.2	Organiser 34 séances d'information et de sensibilisation des responsables des CIDT, des établissements sanitaires publics et privés ainsi que des officines de pharmacie pour leur implication plus accrue dans les activités de gestion des déchets sanitaires.													- Nombre de séances d'information et de sensibilisation ; - Nombre de CIDT concerné.	- Rapport d'activités ; - Liste de présence.	DHPSE/UCPS-BM/DEPS	39,860
S/total Budget OS 2.1.																		60,360

SOUS TOTAL BUDGET OBJECTIF STRATEGIQUE 2

60 360 000

OBJECTIFS SPECIFIQUES	N° Ordre	ACTIONS/ACTIVITES	CHRONOGRAMME												Indicateurs	Sources de vérification	Responsables	BUDGET (Million FCFA)
			M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12				
Objectif stratégique 3 : Assurer la gouvernance du PGDS-COVID-19																		
Objectif spécifique 3.1. : Organiser la coordination et le suivi-évaluation	3.1.1	Organiser 01 revue à mi-parcours et 01 revue finale du PGDS-COVID-19													Nombre de revues organisées.	Rapport d’ateliers ;  Liste de présence.	DHPSE/DIEM	17,000



OBJECTIFS SPECIFIQUES	N° Ordre	ACTIONS/ACTIVITES	CHRONOGRAMME												Indicateurs	Sources de vérification	Responsables	BUDGET (Million FCFA)
			M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12				
Objectif stratégique 3 : Assurer la gouvernance du PGDS-COVID-19																		
	3.1.2	Organiser 06 réunions bimensuelles de coordination													Nombre de réunions organisées.	Rapport d'activités ;  Liste de présence.	DHPSE/UCPS-BM	6,000
	3.1.3	Organiser des missions de suivi de l'organisation de la collecte et du transport ainsi que du fonctionnement des incinérateurs et de la destruction des déchets des CIDT et de la campagne de vaccination contre la COVID-19.													Nombre de missions de suivi organisées.	Rapport d'activités ;  Nombre de sites visités.	DHPSE/DIEM/DC-PEV	50,500
	3.1.4	Organiser 04 missions de supervision du personnel des CIDT, des établissements sanitaires publics et privés et des officines de pharmacies en matière de gestion des déchets sanitaires COVID-19.													Nombre de missions de supervisions organisées.	Rapport d'activités ;  Liste d’émargement des personnes supervisées.	DHPSE/DIEM	38,550
	3.1.5	Conduire une étude de caractérisation des déchets produits par les centres COVID-19 et les centres de vaccination													Nombre de sites visités	Rapport d’enquête	DHPSE/UCPS-BM	45,000
	S/total Budget OS 2.1.																	

OBJECTIFS SPECIFIQUES	N° Ordre	ACTIONS/ACTIVITES	CHRONOGRAMME												Indicateurs	Sources de vérification	Responsables	BUDGET (Million FCFA)
			M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12				
Objectif stratégique 3 : Assurer la gouvernance																		
Objectif spécifique 3.2. : Renforcer les capacités des partenaires d'exécution	3.2.2	Doter la DHPSE et la DIEM en fournitures de bureau et informatique.													Nombre de fournitures de bureau et de matériel informatique acquis.	Bordereaux de livraison.	UCPS-BM/DHPSE	10,500
	3.2.4	Apporter un appui en carburant à la DHPSE et la DIEM.													Quantité de carburant.	Bordereau de livraison ; Facture ; Tableau de bord.	DHPSE/DMHP	10,000
S/total Budget OS 3.2.																		20,500

SOUS TOTAL BUDGET OBJECTIF STRATEGIQUE 3

177 551 000

TOTAL BUDGET PGDS-COVID-19

1 935 815 000

## 2.6 PLAN DE SUIVI-EVALUATION DE LA MISE EN ŒUVRE DU PGDS-COVID-19

### 2.6.1. DEMARCHE

Le présent Plan de Suivi-évaluation constitue un instrument permettant de mesurer les progrès réalisés dans l'amélioration de la gestion des déchets sanitaires des sites COVID et des centres de vaccination contre la COVID-19 et d'évaluer la performance des réponses proposées en tenant compte des rapports d'activités et la matrice des indicateurs. Des outils de suivi des activités telles que le tableau de bord seront utilisés pour assurer un meilleur suivi des activités planifiées. Le suivi des activités se fera également à travers des réunions de coordination.

En effet, le Plan de Suivi-évaluation a pour but de rendre compte, de façon continue, de la mise en œuvre du PGDS-COVID-19, en termes (i) d'exécution des activités, (ii) d'atteinte des résultats et (iii) de mesures de l'impact global au niveau des populations cibles, notamment le personnel des CIDT de la COVID-19 et le grand public.

Il (i) décrit les différents objectifs stratégiques faisant l'objet de suivi, (ii) présente les indicateurs clés et (iii) met également en relief les rôles et les responsabilités des intervenants et partenaires dans la mise en œuvre du suivi-évaluation.

Le plan comprend tous les éléments utiles pour assurer l'efficacité d'un système de Suivi-évaluation, à savoir (i) des objectifs clairement définis, (ii) des indicateurs précis et (iii) des méthodes de collecte et d'analyse des données.

Le plan de suivi-évaluation du PGDS -COVID-19 s'articulera essentiellement autour du suivi des activités, de la gestion de l'information et de l'évaluation et de la recherche.

Le suivi-évaluation des activités du PGDS-COVID-19 se fera à travers une approche participative impliquant l'ensemble des acteurs concernés, notamment les Directions centrales du MSHP, l'INHP, la DC-PEV, l'ensemble des CIDT de la COVID-19, les Direction Régionales du MSHP, les Directions Départementales du MSHP, les collectivités territoriales, la société civile et les PTF.

La DHPSE, la DIEM et l'UCP Santé Banque Mondiale ou l'organe de coordination nationale assurera la coordination du suivi. La centralisation des informations et des données de suivi-évaluation sera faite par la Direction de l'Informatique et de l'Information Sanitaire (DIIS).

### 2.6.2. BUT ET ACTIVITES CLES DU PGDS-COVID-19 A SUIVRE

#### 2.6.2.1 But

Contribuer à l'amélioration de la qualité des soins ainsi que des opérations de vaccination et de la sécurité du personnel des sites COVID, des agents vaccinateurs et de la population par la gestion écologiquement rationnelle des déchets sanitaires produits dans les CIDT des cas de COVID-19 et par la campagne de vaccination contre la COVID-19 sur toute l'étendue du territoire nationale jusqu'à la fin de la pandémie.

### **2.6.2.2 Activités clés du PGDS 2FA COVID-19 à suivre**

- (1) Former/recycler 340 personnels soignants des CIDT de la COVID-19 au tri à la production et au conditionnement des déchets sanitaires ;
- (2) Former un pool de 30 formateurs nationaux et régionaux d'établissements sanitaires privés et d'officines de pharmacie sur la gestion des déchets sanitaires ;
- (3) Former 86 personnels d'entretien des CIDT de la COVID-19 sur la prévention et contrôle de l'infection (PCI) et la gestion des déchets sanitaires ;
- (4) Recruter un prestataire pour la collecte, le transport et l'élimination des déchets sanitaires des sites COVID-19 et des centres de vaccination des districts sanitaires d'Abidjan et de Grand-Bassam ainsi que pour le fonctionnement et la maintenance des incinérateurs du CHU de Treichville, de Cocody, de l'IPCI d'Adiopodoumé et de l'INHP à Abobo Baoulé ;
- (5) Recruter un prestataire pour la collecte, le transport et l'élimination des déchets sanitaires à risque des sites COVID-19 et des centres de vaccination de 20 Régions sanitaires (Kabadougou, Tonkpi, Gontougou, Gôh, Haut-Sassandra, Indénié-Djuablin, San-Pedro, Poro, Boukani, Sud-Comoé, Iffou, Worodougou, Hambol, Bélier, Grand-Ponts, N'Zi, Gbêke, Agneby Tiassa, La Mé et la Marahoué) ;
- (6) Acquérir 200 000 boîtes de sécurité, 796 500 sacs poubelles jaunes de 50 litres, 60 750 sacs poubelles jaunes de 300 litres, 20 250 sacs poubelles noires de 300 litres, et 21 kits de petit outillage (brouette, pelle, râteau, raclette, bac à sable, bac à cendres, etc.) ;
- (7) Diffuser les supports de communication sur la gestion des déchets COVID 19 en milieu communautaire et dans les sites COVID-19, les centres de vaccination ;
- (8) Organiser 34 séances d'information et de sensibilisation des responsables des CIDT, des établissements sanitaires publics et privés ainsi que des officines de pharmacie pour leur implication plus accrue dans les activités de gestion des déchets sanitaires ;
- (9) Organiser 01 revue à mi-parcours et 01 revue finale du PGDS-COVID-19 ;
- (10) Organiser 06 réunions bimensuelles de coordination ;
- (11) Organiser des missions de suivi de l'organisation de la collecte et du transport ainsi que du fonctionnement des incinérateurs et de la destruction des déchets des CIDT et de la campagne de vaccination contre la COVID-19 ;
- (12) Organiser 04 missions de supervision du personnel des CIDT, des établissements sanitaires publics et privés ainsi que des officines de pharmacie en matière de gestion des déchets sanitaires COVID-19 ;
- (13) Conduire une étude de caractérisation des déchets produits par les centres COVID-19 et les centres de vaccination.

### **2.6.2.3 Objectifs du Plan de suivi-évaluation**

#### **2.6.2.3.1 Objectif général**

L'objectif général visé par le Plan de suivi-évaluation est d'améliorer la mise en œuvre du PGDS-COVID-19.

#### **2.6.2.3.2 Objectifs spécifiques**

1. Dresser le cadre de suivi et évaluation ;
2. Identifier les indicateurs de mise en œuvre du plan d'action ;
3. Décrire le plan de suivi et les activités de suivi et d'évaluation ;
4. Décrire le plan de collecte des données et le circuit de l'information ;
5. Décrire le mécanisme d'actualisation du plan de suivi-évaluation ;
6. Ajuster les stratégies et la conduite des activités du PGDS 2FA COVID-19 ;
7. Rendre compte des progrès réalisés aux parties prenantes du PGDS 2FA COVID-19 ;
8. Partager les bonnes pratiques et les leçons apprises de la mise en œuvre du PGDS 2FA COVID-19 avec les acteurs.

#### **2.6.2.4 Cadre de suivi-évaluation**

Le cadre du suivi-évaluation est une représentation séquentielle des étapes devant conduire à l'appréciation des résultats obtenus dans la mise en œuvre des activités pour la période définie pour le PGDS-COVID-19, c'est-à-dire jusqu'à la fin de la pandémie de la COVID-19. Il repose sur des indicateurs qui vont permettre de mesurer le degré de mise en œuvre. Ces indicateurs sont définis en prenant en compte toutes les composantes du PGDS-COVID-19.

Il sera présenté sous forme de cadre logique afin de faciliter la compréhension des interventions et les objectifs mesurables à court et moyen terme.

**2.6.2.4.1 Cadre logique**

INTRANTS		PROCESSUS		EXTRANTS		RESULTATS
<b>Ressources humaines</b> Personnel de la DHPSE Personnel de l'UCPS-BM Personnel MSHP DR et DD Santé Hygiène Publique 34 Comités d'Hygiène des CIDT du COVID-19 2 403 centres de vaccination Equipes Cadres de District Collectivités Territoriales Leaders communautaires Membres des ONG/Club santé/RC Consultants PTF	1.	- Former/recycler 340 personnels soignants des CIDT au tri à la production et au conditionnement des déchets sanitaires.		- 340 personnels soignants des CIDT sont formés/recyclés au tri à la production et au conditionnement des déchets sanitaires.		La gestion des déchets sanitaires produits par les CIDT du COVID-19 et les centres de vaccination est améliorée et écologiquement rationnelle sur toute l'étendue du territoire
	2.	- Former un pool de 30 formateurs nationaux et régionaux d'établissements sanitaires privés et d'officines de pharmacie sur la gestion des déchets sanitaires.		- 30 formateurs nationaux et régionaux d'établissements sanitaires privés et d'officines de pharmacie sont formés sur la gestion des déchets sanitaires.		
	3.	- Former 86 personnels d'entretien des sites COVID 19 sur la prévention et contrôle de l'infection et la gestion des déchets sanitaires.		- 86 personnels d'entretien des sites COVID 19 sont formés sur la prévention et contrôle de l'infection et la gestion des déchets sanitaires.		
	4.	- Recruter un prestataire pour la collecte, le transport et l'élimination des déchets sanitaires à risque des sites COVID-19 et des centres de vaccination de 20 Régions sanitaires (Kabadougou, Tonkpi, Gontougo, Gôh, Haut-Sassandra, Indénié-Djuablin, San-Pedro, Poro, Boukani, Sud-Comoé, Iffou, Worodougou, Hambol, Bélier, Grand-Ponts, N'Zi, Gbêke, Agneby Tiassa, La Mé et la Marahoué).		- Un prestataire privé est recruté pour la collecte, le transport et l'élimination des déchets des sites COVID-19 et des centres de vaccination de 20 Régions sanitaires.		
	5.	- Recruter un prestataire pour les opérations de collecte, de transport et d'élimination des déchets sanitaires des sites COVID-19 et des centres de vaccination des districts sanitaires		- Un prestataire est recruté pour la collecte, le transport et l'élimination des déchets des sites COVID-19 et des centres de vaccination d'Abidjan et		

INTRANTS		PROCESSUS	EXTRANTS	RESULTATS
		d'Abidjan et de Grand-Bassam ainsi que pour le fonctionnement et la maintenance des incinérateurs du CHU de Treichville, de l'IPCI d'Adiopodoumé et de l'INHP à Abobo Baoulé.	de Grand-Bassam ainsi que pour la maintenance des incinérateurs.	
	6.	- Doter les sites COVID et les centres de vaccination de 796 500 sacs poubelles jaunes de 50 litres, 60 750 sacs poubelles jaunes de 300 litres, 20 250 sacs poubelles noires de 300 litres nécessaires au tri, au conditionnement, à la collecte sélective et au transport in situ des déchets sanitaires.	- Les 34 sites COVID sont dotés de 165 poubelles à roulettes de 260 litres dont 99 jaunes et 66 noirs, 1 000 poubelles à pédale de 27 litres dont 600 jaunes et 400 noirs, 15 100 sacs poubelles noir de 300 litres, 23 680 sacs poubelles jaune de 300 litres, 192 720 sacs poubelles noir de 50 litres, 321 200 sacs poubelles jaune de 50 litres, 34 chariots et 12 000 boîtes de sécurité nécessaires au tri, au conditionnement, à la collecte sélective et au transport in situ des déchets sanitaires.	
	7.	- Acquérir pour les sites COVID et les centres de vaccination, 200 000 boîtes de sécurité, 796 500 sacs poubelles jaunes de 50 litres, 60 750 sacs poubelles jaunes de 300 litres, 20 250 sacs poubelles noires de 300 litres, et 21 kits de petit outillage (brouette, pelle, râteau, raclette, bac à sable, bac à cendres, etc.)	- 200 000 boîtes de sécurité, 796 500 sacs poubelles jaunes de 50 litres, 60 750 sacs poubelles jaunes de 300 litres, 20 250 sacs poubelles noires de 300 litres et 21 kits de petit outillage sont acquis.	
	8.	- Diffuser les supports de communication sur la gestion des déchets COVID 19 en milieu communautaire et dans les sites COVID-19, les centres de vaccination.	- Supports de communication diffusées dans les CIDT, les centres e vaccination et en milieu communautaire.	
	9.	- Organiser 34 séances d'information et de sensibilisation des responsables des CIDT, des établissements sanitaires publics et privés	- 34 séances d'information et de sensibilisation des responsables des CIDT, des établissements sanitaires publics et privés ainsi que des	

INTRANTS		PROCESSUS	EXTRANTS	RESULTATS
		ainsi que des officines de pharmacie pour leur implication plus accrue dans les activités de gestion des déchets sanitaires.	officines de pharmacie pour leur implication plus accrue dans les activités de gestion des déchets sanitaires sont organisées.	
	10.	- Organiser 01 revue à mi-parcours et 01 revue finale du PGDS-COVID-19.	- 01 revue à mi-parcours et 01 revue finale du PGDS-COVID-19 sont organisées.	
	11.	- Organiser 06 réunions bimensuelles de coordination.	- 06 réunions bimensuelles de coordination sont organisées.	
	12.	- Organiser des missions de suivi de l'organisation de la collecte et du transport ainsi que du fonctionnement des incinérateurs et de la destruction des déchets des CIDT et de la campagne de vaccination contre la COVID-19.	- Des missions de suivi de l'organisation de collecte, du transport ainsi que du fonctionnement des incinérateurs et de la destruction des déchets des CIDT et de la campagne de vaccination contre la COVID-19 sont organisées.	
	13.	- Organiser 04 missions de supervisions du personnel des CIDT, des établissements sanitaires publics et privés ainsi que des officines de pharmacie.	- 04 missions de supervisions du personnel des CIDT, des établissements sanitaires publics et privés ainsi que des officines de pharmacie sont organisées.	
	14.	- Conduire une étude de caractérisation des déchets produits par les centres COVID-19 et les centres de vaccination.	- Une étude de caractérisation des déchets produits par les centres COVID-19 et les centres de vaccination est réalisée.	



#### **2.6.2.4.2 Indicateurs**

##### **a) Définition**

Les indicateurs sont des moyens de mesure des progrès accomplis, permettant de faire des comparaisons dans le temps. Le suivi des changements des indicateurs permet de juger de la performance du PGDS-COVID-19.

##### **b) Sélection des indicateurs**

La sélection des indicateurs se fonde sur le cadre conceptuel de la planification en suivi et évaluation qui montre les différents niveaux de suivi-évaluation (intrants, processus, extrants, résultats et impact) et également sur les principes adoptés dans la mise en œuvre du PGDS 2FA COVID-19, c'est-à-dire, la capitalisation des expériences acquises de la mise en œuvre des différents plans nationaux de gestion des déchets, passés et en cours.

##### **c) Niveau des indicateurs**

Ils sont classiquement présentés en indicateurs d'intrant, de processus, d'extrant, d'effet et d'impact. Cependant, seuls les indicateurs de processus et d'extrants ont été privilégiés. Les indicateurs d'effet et d'impact le sont dans une moindre mesure.

Les indicateurs de processus sont liés aux activités du 2<sup>ème</sup> FA COVID-19 et mesurent leur niveau d'exécution. Quant aux indicateurs d'extrant, ils sont liés aux activités du projet et mesurent les résultats immédiats de leur mise en œuvre.

Aussi, la liste des indicateurs sortis du cadre logique est la suivante :

1. Nombre de revues à mi-parcours et de revue finale du PGDS 2FA COVID organisées ;
2. Nombre de réunions de coordination bimensuelles organisées ;
3. Nombre de missions de suivi de l'organisation de la collecte, du transport ainsi que du fonctionnement des incinérateurs et de la destruction des déchets des CIDT et de la campagne de vaccination contre la COVID-19 organisées ;
4. Nombre de missions de supervision du personnel des CIDT et des centres de vaccination organisées ;
5. Nombre de personnels soignants des CIDT, des établissements sanitaires privés et des officines de pharmacie formés ;
6. Nombre de formateurs nationaux et régionaux d'établissements sanitaires privés et d'officines de pharmacie formés ;
7. Nombre de CIDT, d'établissements sanitaires publics, d'établissements sanitaires privés et d'officines de pharmacie couverts ;

8. Nombre de personnels d'entretien des sites COVID 19 recyclés/formés ;
9. Nombre d'incinérateurs fonctionnels ;
10. Nombre de sites COVID-19 et de centres de vaccination couverts par l'opération de collecte, de transport et d'élimination des déchets sanitaires ;
11. Nombre de boîtes de sécurité, de sacs poubelles de 50 litres et 300 litres et de kits de petits outillages acquis ;
12. Nombre d'incinérateurs bénéficiant de programme de maintenance préventive et curative ;
13. Qualité de la fumée émise par la cheminée des incinérateurs en fonctionnement ;
14. Qualité de l'eau issue du système de traitement des fumées et de l'entretien de l'incinérateur ;
15. Nombre de comités d'hygiène créés dans les sites COVID-19 ;
16. Nombre de sites COVID-19 disposant d'un comité d'hygiène fonctionnel ;
17. Quantité de déchets sanitaires produits par les sites COVID-19 et par les centres de vaccination ;
18. Quantité de déchets sanitaires des sites COVID-19 et des centres de vaccination collectés et éliminés de façon écologiquement rationnelle ;
19. Nombre de séances d'information et de sensibilisation des responsables des CIDT pour leur implication plus accrue dans les activités de gestion des déchets sanitaires organisées.

**d) Matrice des indicateurs**

N° Ordre	Indicateurs	Type	Sources de vérification	Méthodes de collecte des données	Périodicité de mesure	Responsables
1.	Nombre de revues à mi-parcours et de revue finale du PGDS 2FA COVID-19 organisées.	Processus	Rapports d'ateliers Listes de présence.	Revue documentaire	Annuelle	DHPSE/DPPS
2.	Nombre de réunions bimensuelle de coordination organisées.	Processus	Comptes rendus de réunion, Liste de présence.	Revue documentaire	Annuelle	DHPSE / UCPS-BM
3.	Nombre de missions de suivi de l'organisation de la collecte, du transport ainsi que du fonctionnement des incinérateurs et de la destruction des déchets des CIDT et de la campagne de vaccination contre la COVID-19 organisées.	Processus	Rapports de suivi, Liste des acteurs, Liste des sites visités.	Comptage	Annuelle	DIEM/DHPSE/ UCPS-BM
4.	Nombre de missions de supervision du personnel des CIDT et des centres de vaccination organisées.	Processus	Rapports de supervision, Liste des acteurs supervisés.	Comptage	Annuelle	DHPSE/DIIS
5.	Nombre de personnels soignants des CIDT, des établissements sanitaires privés et des officines de pharmacie formés.	Extrant	Rapports d'atelier de formation, Liste des agents formés.	Comptage	Annuelle	DHPSE/DMHP/UCPS-BM
6.	Nombre de formateurs nationaux et régionaux d'établissements sanitaires privés et d'officines de pharmacie formés	Extrant	Rapports d'atelier de formation, Liste des agents formés.	Comptage	Annuelle	DHPSE/DEPS/UCPS-BM

N° Ordre	Indicateurs	Type	Sources de vérification	Méthodes de collecte des données	Périodicité de mesure	Responsables
7.	Nombre de CIDT, d'établissements sanitaires publics, d'établissements sanitaires privés et d'officines de pharmacie couverts	Extrant	Rapports d'activités.	Comptage	Annuelle	DHPSE/UCPS-BM
8.	Nombre de personnels d'entretien des sites COVID 19 recyclés/formés.	Extrant	Rapports d'atelier de formation, Liste des agents formés.	Comptage	Annuelle	DHPSE / DMHP/ UCPS-BM
9.	Nombre d'incinérateurs fonctionnels.	Extrant	Rapports d'activités.	Comptage	Annuelle	DHPSE/DIEM/UCP S-BM
10.	Nombre de sites COVID-19 et de centres de vaccination couverts par l'opération de collecte, de transport et d'élimination des déchets sanitaires	Extrant	Rapports d'activités ; Bordereaux de suivi.	Comptage	Mensuelle	DHPSE
11.	Nombre de sacs poubelles noir de 300 l, de sacs poubelles jaune de 300 l, de sacs poubelles noir de 50 l, de sacs poubelles jaune de 50 l, de boîtes de sécurité et de kit de petits outillages acquis.	Extrant	Bordereaux de livraison.	Comptage	Annuelle	DHPSE/UCPS-BM
12.	Nombre de comités d'hygiène créés dans les sites COVID-19. Nombre de sites COVID-19 disposant d'un comité d'hygiène fonctionnel.	Extrant	Rapports d'activités, Liste des Comités d'hygiène d'établissement sanitaire.	Comptage et entretien	Annuelle	DHPSE/District sanitaires

N° Ordre	Indicateurs	Type	Sources de vérification	Méthodes de collecte des données	Périodicité de mesure	Responsables
13.	Nombre d'incinérateurs bénéficiant de programme de maintenance préventive et curative.	Extrant	Rapports d'activités, Contrats de maintenance.	Comptage et entretien	Trimestrielle	DHPSE/DIEM
14.	Quantité de déchets sanitaires produits par les sites COVID-19 et les centres de vaccination.	Extrant	Rapports d'activités.	Pesée	Annuelle	DHPSE/Comité d'hygiène des sites COVID-19/ DC-PEV
15.	Quantité de déchets sanitaires des sites COVID-19 et de la campagne de vaccination collectés et éliminés.	Extrant	Rapports d'activités.	Pesée	Annuelle	DHPSE/Comité d'hygiène des sites COVID-19/ DC-PEV
16.	Proportion de déchets à risque infectieux produits par les CIDT du COVID-19 et les centres de vaccination	Extrant	Rapport d'enquête	Quantité de déchets infectieux / Quantité totale de déchets	Annuelle	Comité d'hygiène des sites COVID-19/ Centres de vaccination
17.	Qualité de la fumée émise par la cheminée des incinérateurs.	Extrant	Rapports d'activités	Mesure	Semestrielle	DHPSE/DIEM
18.	Qualité des eaux usées émises par le système de traitement de fumées et l'entretien de l'incinérateur.	Extrant	Rapports d'activités	Mesure	Semestrielle	DHPSE/DIEM