

RÉPUBLIQUE DU SÉNÉGAL



Un Peuple - Un but - Une foi

MINISTÈRE DE LA SANTE ET DE L'ACTION SOCIALE

DIRECTION GÉNÉRALE DE LA SANTE PUBLIQUE



-----  
DIRECTION DE LA PRÉVENTION  
-----

**Plan National d'introduction du  
vaccin contre la COVID-19 dans le  
cadre du COVAX**

20 Janvier 2021

## Liste des acronymes et abréviations

<b>AEM</b>	Agence Européenne des Médicaments
<b>AMC</b>	<i>Advanced Marketing Commitment</i>
<b>ANSD</b>	Agence Nationale de la Démographie et des Statistiques
<b>APD</b>	Aide Publique au Développement
<b>CCEOP</b>	Plateforme d'optimisation de la chaîne de froid
<b>CCIA</b>	Comité de Coordination Inter Agence
<b>CCVS</b>	Comité Consultatif pour la Vaccination au Sénégal
<b>CEPI</b>	Coalition pour les Innovations en matière de Préparation aux Epidémies
<b>CESE</b>	Conseil Economique Sociale et Environnementale
<b>CTE</b>	Centre de Traitement Epidémique
<b>DGSP</b>	Direction Générale de la Santé Publique
<b>DLM</b>	Direction de Lutte contre la Maladie
<b>DP</b>	Direction de la Prévention
<b>DPM</b>	Direction de la Pharmacie et du Médicament
<b>ECD</b>	Equipe Cadre de District
<b>ECR</b>	Equipe Cadre de Région
<b>EUL</b>	<i>Emergency Use Listing</i>
<b>FDA</b>	<i>Food and Drug Administration</i>
<b>HCCT</b>	Haut Conseil des Collectivités Territoriales
<b>HTA</b>	Hypertension Artérielle
<b>IPRES</b>	Institut de Prévoyance Retraite au Sénégal
<b>MAPI</b>	Manifestations Post Vaccinales Indésirables
<b>MHRA</b>	Agence Britannique de Régulation du Médicament
<b>OMS</b>	Organisation mondiale de la Santé
<b>PATH</b>	<i>Program for Appropriate Technology in Health</i>
<b>PEV</b>	Programme Elargi de Vaccination
<b>PNA</b>	Pharmacie Nationale d'Approvisionnement
<b>SAGE</b>	Groupe Stratégique Consultatif d'Experts pour la Vaccination
<b>SNEIPS</b>	Service National de l'Education et de l'Information pour la Santé
<b>UNICEF</b>	Fonds des Nations Unies pour l'Enfance

## Table des matières

<b>I. Introduction</b> .....	<b>1</b>
I.1 Situation géographique .....	1
I.2 Organisation administrative et territoriale .....	1
I.3 Situation démographique .....	2
I.4 Situation économique .....	2
I.5 Situation socio-sanitaire.....	3
<b>II. Justification de la vaccination contre la Covid-19 et processus décisionnel national...</b>	<b>5</b>
<b>III. Aspects réglementaires.....</b>	<b>9</b>
<b>IV. Planification et Coordination de l'introduction du vaccin.....</b>	<b>11</b>
<b>V. Ressources et financement.....</b>	<b>13</b>
<b>VI. Populations cibles et stratégies de vaccination.....</b>	<b>14</b>
VI.1 Populations cibles .....	14
VI.1.1 Priorisation des cibles.....	14
VI.1.2 Estimation de la population cible .....	14
VI.1.3 Estimation des besoins en vaccins et consommables .....	15
VI.2 Stratégies de vaccination contre la Covid-19 et options du pays.....	16
<b>VII. But et Objectifs .....</b>	<b>17</b>
VII.1 But.....	17
VII.2 Objectifs.....	17
VII.3 Risques et défis.....	17
<b>VIII. Présentation des vaccins anti-Covid-19 disponibles.....</b>	<b>18</b>
<b>IX. Critères de choix des vaccins.....</b>	<b>19</b>
IX.1 Normes de conservation :.....	19
IX.2 Efficacité :.....	19
IX.3 Sécurité :.....	19
IX.4 Coût du vaccin.....	19
IX.5 Présentation et conditionnement du vaccin.....	20
IX.6 Volume de stockage.....	20
<b>X. Gestion de la chaîne d'approvisionnement et gestion des déchets de soins de santé ...</b>	<b>21</b>
X.1 Gestion de la chaîne logistique .....	21
X.2 Gestion des risques biologiques et des déchets de vaccination .....	23
<b>XI. Gestion des ressources humaines et formation .....</b>	<b>23</b>
XI.1 Gestion des ressources humaines .....	23
XI.2 Formation des personnels de santé.....	23
XI.3 Supervision formative .....	24
<b>XII. Acceptation et utilisation des vaccins (demande).....</b>	<b>24</b>
XII.1 Stratégies de communication.....	25
XII.2 Activités de communication .....	25
<b>XIII. Surveillance des manifestations post-vaccinales indésirables (MAPI).....</b>	<b>26</b>
<b>XIV. Système de suivi de la vaccination.....</b>	<b>26</b>
<b>XV. Surveillance des maladies.....</b>	<b>27</b>
<b>XVI. Évaluation de l'introduction des vaccins COVID-19 .....</b>	<b>28</b>
<b>XVII. Annexes .....</b>	<b>28</b>

## Listes des tableaux et figures

<i>Tableau I : Répartition des décès de Covid-19 selon la tranche d'âge et du sexe.....</i>	<i>7</i>
<i>Tableau II: Fréquence des comorbidités chez les cas de décès liés au Covid-19.....</i>	<i>7</i>
<i>Tableau III : Répartition des postes budgétaires pour l'introduction du vaccin anti Covid-19</i>	<i>13</i>
<i>Tableau IV : Répartition de la population cible à la première étape.....</i>	<i>14</i>
<i>Tableau V : Répartition de la population cible de la deuxième étape.....</i>	<i>15</i>
<i>Tableau V : Estimation des besoins en vaccins anti Covid-19 et consommables.....</i>	<i>16</i>
<i>Tableau VII : Caractéristiques des types de vaccins contre le Covid-19.....</i>	<i>19</i>
<i>Figure 1: Carte administrative du Sénégal.....</i>	<i>1</i>
<i>Figure 2 : Organisation du système de santé sénégalais.....</i>	<i>4</i>
<i>Figure 3 : Evolution hebdomadaire des cas confirmés de Covid-19.....</i>	<i>6</i>
<i>Figure 4 : Pyramide des âges de population atteinte de Covid19.....</i>	<i>6</i>

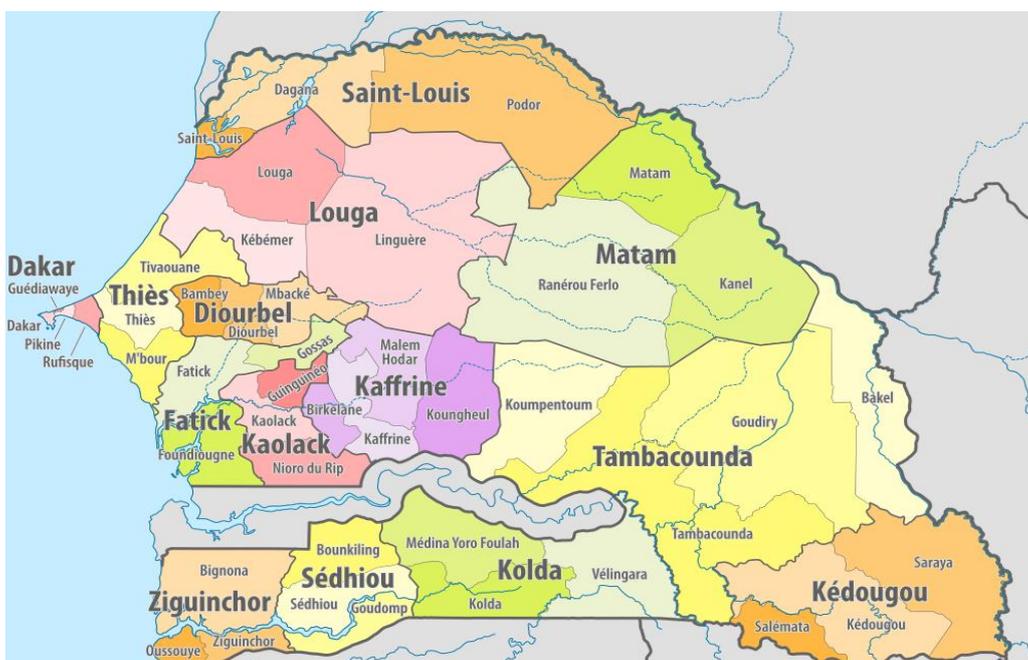
## I. Introduction

### I.1 Situation géographique

Le Sénégal est situé à l'extrême ouest du continent africain. Il couvre une superficie de 196 712 km<sup>2</sup> avec une façade maritime occidentale de plus de 700 km. Il est limité au Nord par la République Islamique de Mauritanie, à l'Est par la République du Mali, au Sud par la République de Guinée et la République de Guinée Bissau, et à l'Ouest par l'océan atlantique. La République de Gambie constitue une enclave de 25 km de large et de près de 300 km de long à l'intérieur du territoire sénégalais.

### I.2 Organisation administrative et territoriale

Le Sénégal a opté pour une politique de déconcentration administrative avec un découpage en 14 régions, 45 départements et 123 arrondissements. Il met également en œuvre une politique de décentralisation progressive et irréversible avec 599 Collectivités Territoriales (42 départements / CT, 557 communes dont 3 villes qui épousent le contour de leur département administratif. La figue 1 montre les Régions administratives du Sénégal.



*Figure 1: Carte administrative du Sénégal*

### **I.3 Situation démographique**

En 2020, la population du Sénégal est estimée à 17 223 497 habitants selon l'Agence Nationale de la statistique et de la démographie (ANSD). La densité moyenne de la population est de 87 habitants au km<sup>2</sup>. Toutefois, il existe une forte disparité dans la répartition de la population entre les 14 régions administratives du pays. Les régions les plus peuplées sont Dakar, Thiès et Diourbel avec respectivement 23,1% ; 13,0% ; et 11,1% de la population totale. A l'opposé, les régions septentrionales et orientales du pays se caractérisent par la faiblesse de leur population : la région de Kédougou est la moins peuplée avec 1,1% de la population totale, tandis que celle de Tambacounda, qui représente la région la plus vaste (21,5 % de la superficie nationale), ne compte que 5,2% de la population du pays.

La population du Sénégal est caractérisée par sa jeunesse (la moitié de la population a moins de 18,5 ans) avec un âge moyen de 22,7 ans. Au rythme actuel d'évolution de la croissance démographique, la population du pays va doubler en l'espace de 28 ans. Ces caractéristiques particulières mettent en exergue l'enjeu majeur de la capture du dividende démographique, pour l'atteinte des objectifs nationaux de développement.

### **I.4 Situation économique**

Le Sénégal est caractérisé par une stagnation relative de la pauvreté, expliquée en partie par un taux annuel de croissance du PIB par tête d'habitant d'environ 0,5% sur la période 2005-2011. Toutefois, la légère baisse de l'incidence de la pauvreté a été accompagnée par une augmentation du nombre absolu de pauvres sur la période. La pauvreté est plus élevée en zone rurale qu'en zone urbaine. Avec 26,1% de pauvres en 2011, la région de Dakar jouit d'une situation nettement plus favorable que les autres régions du pays, même si elle contribue de façon importante (13,5%) à la pauvreté du fait qu'elle concentre un quart de la population.

Afin de promouvoir l'essor socio-économique en général et de lutter efficacement contre la pauvreté en particulier, le Sénégal s'est engagé depuis 2012 dans un nouveau modèle de développement porté par le Plan Sénégal Émergent (PSE). Celui-ci constitue le référentiel de la politique économique et sociale depuis 2014, et vise l'émergence dans la solidarité à l'horizon 2035. Il met l'accent sur la création de richesses et d'emplois, le renforcement de la gouvernance, le développement des secteurs stratégiques ayant des impacts significatifs sur l'amélioration du bien-être des populations, particulièrement par la protection des groupes vulnérables et la garantie de l'accès aux services essentiels.

### **I.5 Situation socio-sanitaire**

L'organisation du secteur socio-sanitaire est de type pyramidal, adossée au découpage administratif du pays. Elle comprend :

- ☞ Un **niveau central** qui regroupe le Cabinet du Ministre, le Secrétariat Général, les Directions générales, les Directions nationales, les services centraux rattachés, les Centres Nationaux de Réinsertion Sociale et les Etablissements Publics de Santé de niveau 3 ;
- ☞ Un **niveau intermédiaire** stratégique qui regroupe les Régions Médicales, les Brigades Régionales de l'Hygiène (BRH), les Services Régionaux de l'Action Sociale (SRAS) et les Etablissements Publics de Santé de niveau 2 ;
- ☞ Un **niveau périphérique opérationnel** avec les Districts Sanitaires, les Sous – Brigades de l'Hygiène, les Services Départementaux de l'Action Sociale, les Centres de Promotion et de Réinsertion Sociale (CPRS) et les Etablissements Publics de Santé de niveau 1.

La figure 2 ci-dessous montre l'organisation du système de santé sénégalais.



*Figure 2 : Organisation du système de santé sénégalais*

L'état de santé de la population sénégalaise est marqué par : **(i)** des taux encore élevés de morbidité et de mortalité maternelle et infanto-juvénile ; **(ii)** une persistance du fardeau des maladies transmissibles, malgré des progrès significatifs depuis plusieurs décennies ; et, **(iii)** un accroissement rapide du fardeau des Maladies Non Transmissibles, qui pour la plupart sont des maladies chroniques à soins coûteux.

Sur le plan de la préparation et de la riposte aux Epidémies, le Sénégal a adopté la Stratégie de Surveillance Intégrée de la Maladie et Riposte (SIMR). Selon le rapport d'évaluation conjointe des principales capacités du Règlement Sanitaire International (RSI) de 2016, le pays dispose d'une base solide pour prévenir, détecter et répondre aux menaces en santé publique. Beaucoup d'efforts ont été réalisés. Le Sénégal dispose également d'une plateforme multisectorielle de coordination et de suivi des interventions dans le cadre de la mise en œuvre de l'approche « Une Seule Santé ». En outre, le pays dispose de ressources humaines qualifiées pour l'application adéquate du RSI.

Le Sénégal a mis en place depuis 2002 le Comité National de Gestion des Epidémies (CNGE). Ce comité est multisectoriel et multidisciplinaire. Il a pour

mission le suivi des tendances des maladies à potentiel épidémique sous surveillance. En plus du ministère de la santé, ce comité regroupe d'autres départements ministériels, des représentants du secteur privé et des partenaires techniques et financiers (cf arrêté créant CNGE).

## **II. Justification de la vaccination contre la Covid-19 et processus décisionnel national**

Identifiée à Wuhan en Chine en décembre 2019, la maladie liée au nouveau coronavirus (Covid-19) s'est répandue très rapidement en dehors du continent asiatique pour devenir une urgence de santé publique le 30 janvier 2020, puis être considérée comme une pandémie à partir du 11 mars 2020.

A la date du 27 janvier 2021, 188 pays sont affectés et aucun continent n'est épargné par la Covid-19, avec plus de 99 366 697 de cas confirmés et plus de 2 135 959 décès. En Afrique, on note plus de deux (2) millions de cas confirmés et 58 701 décès.

Le Sénégal a enregistré son premier cas de COVID-19 le 02 mars 2020. A la date 31 janvier 2021, toutes les 14 régions sont touchées par l'épidémie et 77 sur les 79 districts (97%) ont enregistré des cas confirmés de Covid-19. Les données officielles font état de 25 407 cas confirmés de Covid-19 dont 601 décès, soit un taux de létalité de 2,2%. Après la relative accalmie consécutive à la tendance baissière observée jusqu'en septembre 2020, il a été observé depuis la mi-novembre une recrudescence des cas faisant évoquer « une seconde vague » de l'épidémie. En effet, entre la Semaine 45 et la Semaine 53 de l'année 2020, le nombre de cas confirmés a été multiplié par 6 et le nombre de décès est passé de 01 à 34 pour la même période.

La figure 3 ci-dessous décrit l'évolution par semaine des cas :

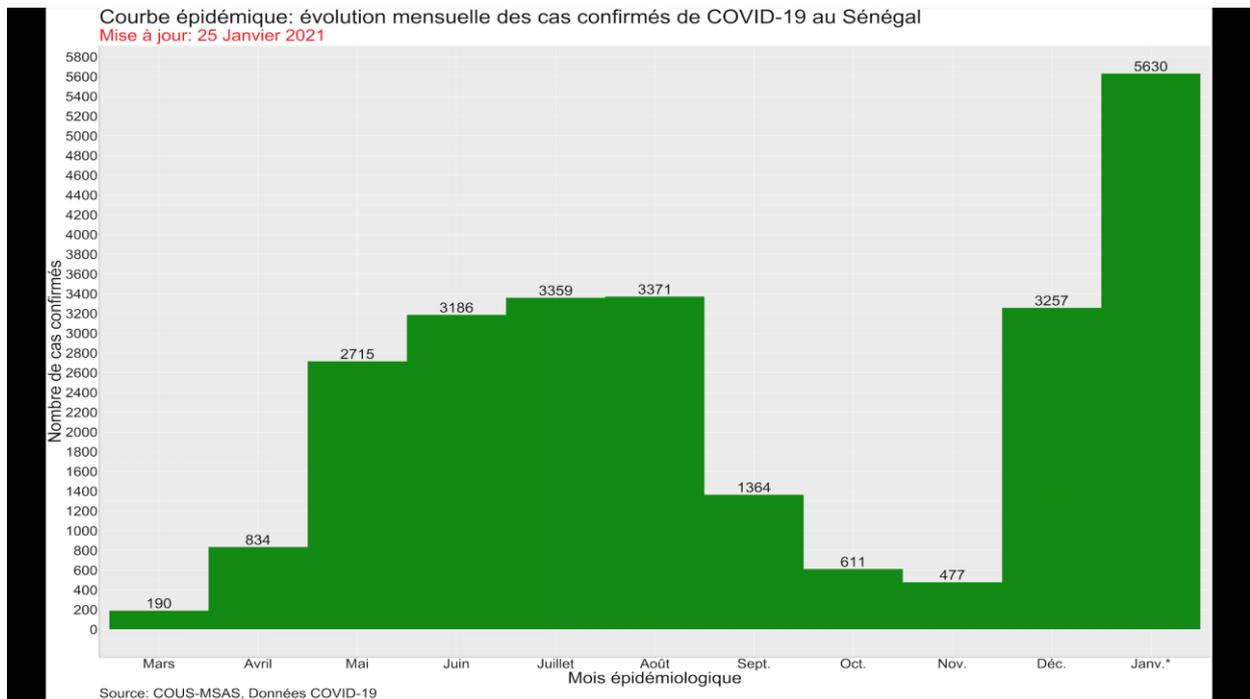


Figure 3 : Evolution hebdomadaire des cas confirmés de Covid-19 au Sénégal, 2020-2021

La figure 4 illustre la pyramide des âges de la population atteinte de Covid-19 selon le sexe au 25 janvier 2021.

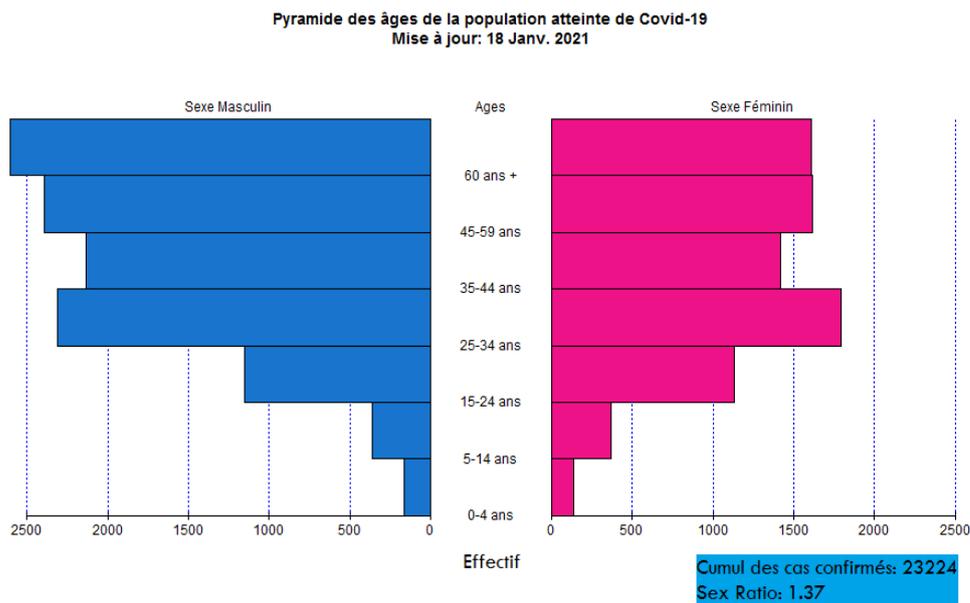


Figure 4 : Pyramide des âges de population atteinte de Covid19 au Sénégal, janvier 2021

L'analyse des décès montre que la majorité (79%) des malades qui décèdent de la Covid-19 sont âgés de plus 60 ans et que 98% des personnes décédées

présentaient une comorbidité dont les plus fréquentes sont l’hypertension artérielle et le diabète.

**Tableau I :** Répartition des décès de Covid-19 selon la tranche d’âge et le sexe au Sénégal, janvier 2021

<b>Tranche d’âge</b>	<b>Homme</b>	<b>Femme</b>	<b>Total</b>
<b>0-4 ans</b>	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
<b>5-14 ans</b>	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
<b>15-24 ans</b>	1 (0,3%)	1 (0,8%)	2 (0,5%)
<b>25-34 ans</b>	4 (1,3%)	5 (4,3%)	9 (2,1%)
<b>35-44 ans</b>	12 (0,6%)	10 (8,6%)	22 (5,3%)
<b>45-59 ans</b>	35 (11,4%)	19 (16,3%)	54 (12,8%)
<b>60+</b>	253 (83%)	81 (69,8%)	334 (79,3%)
<b>Total</b>	<b>305 (72,5%)</b>	<b>116 (27,5%)</b>	<b>421</b>

Le tableau II présente la distribution des comorbidités chez les cas de décès liés à la Covid-19.

**Tableau II:** Fréquence des comorbidités chez les cas de décès liés à la Covid-19 au Sénégal, janvier 2021

<b>Comorbidité</b>	<b>% (n)</b>
HTA	<b>32%</b> (101)
Diabète	<b>28%</b> (89)
HTA+Diabète	<b>11%</b> (36)
AVC	<b>7,1%</b> (23)
Cardiopathie	<b>5,5%</b> (18)
Obésité	<b>5,3%</b> (17)
Maladie rénale	<b>3,4%</b> (11)
Asthme	<b>2,2%</b> (7)
Tumeur prostatique	<b>1,6%</b> (5)
BPCO	<b>1,2%</b> (4)
VIH	<b>0,9%</b> (3)
Autres	<b>1,8%</b>

Sur les perspectives de vaccination, la communauté internationale s’est mobilisée pour développer dans les meilleurs délais des vaccins sûrs et efficaces pouvant freiner la propagation de la pandémie de Covid-19 qui n’a pas encore fini d’entraîner des bouleversements sanitaires, politiques et socio-économiques

sans précédent. C'est ainsi que plusieurs candidats vaccins sont homologués en procédure d'urgence ou en attente de l'être, compte tenu du contexte.

Pour rappel, l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) a formulé les recommandations suivantes concernant la vaccination contre la Covid-19 :

- ☞ Tenir compte des groupes prioritaires pour la vaccination selon différents contextes épidémiques et différents scénarios d'approvisionnement en vaccins ;
- ☞ Traiter les intérêts de tous les individus et groupes avec la même considération lors de la prise et de la mise en œuvre des décisions d'attribution et de fixation des priorités ;
- ☞ Offrir une possibilité réelle de se faire vacciner à tous les individus et groupes qui remplissent les conditions requises par les critères de priorité ;
- ☞ Veiller à ce que la définition des priorités en matière de vaccination dans les pays tienne compte des vulnérabilités, des risques et des besoins des groupes qui, en raison de facteurs sociétaux, géographiques ou biomédicaux sous-jacents, risquent de subir une charge plus lourde du fait de la pandémie de COVID-19 ;
- ☞ Mettre en place les systèmes et l'infrastructure de vaccination nécessaires pour que les populations prioritaires aient accès aux vaccins COVID-19, et qui garantissent un accès égal à tous ceux qui remplissent les conditions requises pour faire partie d'un groupe prioritaire, en particulier les populations socialement défavorisées ;
- ☞ Protéger ceux qui supportent des risques et des charges supplémentaires importants liés à la COVID-19 afin de préserver le bien-être des autres, y compris les travailleurs de la santé et autres travailleurs essentiels.

Lors du Sommet mondial sur la vaccination, tenu en juin 2020, l'Alliance GAVI avait lancé la garantie de marché pour les vaccins COVID-19 (COVAX AMC), qui constitue le premier élément de la Facilité COVAX. La garantie de marché de GAVI est un instrument de financement novateur qui soutiendra la

participation de 92 économies à revenu faible et moyen à la Facilité COVAX, permettant l'accès à des doses de vaccins COVID-19 sûrs et efficaces financées par des donateurs. L'AMC, combiné à un soutien supplémentaire pour la préparation et la fourniture des vaccins dans les pays, permettra de protéger à court terme les personnes les plus vulnérables dans tous les pays, quel que soit leur niveau de revenu.

Une fois les vaccins homologués par l'Organisation mondiale de la santé, les fonds de la garantie de marché serviront à payer l'achat de doses à hauteur de 20% de leur population pour les 92 pays éligibles à l'Aide publique au Développement (APD), dont le Sénégal.

Le Sénégal a souscrit à cette initiative COVAX et a déjà soumis toute la documentation requise afin de bénéficier des premières doses de vaccins à partir du premier trimestre 2021.

Le présent document présente les modalités d'introduction des vaccins contre la Covid-19 dans le Programme élargi de Vaccination (PEV) du Sénégal avec les cibles prioritaires suivantes :

- Sujets âgés de plus de 60 ans ;
- Sujets avec comorbidité (hypertension, diabète, cancer, insuffisance rénale chronique, etc.) ;
- Personnel de santé de première ligne.

### **III. Aspects réglementaires**

L'approvisionnement des vaccins du programme se fait par le biais de l'UNICEF à travers la centrale d'achat de Copenhague. Le pays (Sénégal) est doté d'une autorité nationale de régulation dénommée « Direction de la Pharmacie et du Médicament » (DPM). Cette autorité délivre une autorisation de mise sur le marché et un certificat de libération des lots de vaccins sur la base des documents reçus de l'UNICEF pour les vaccins homologués par l'OMS. Cependant en cas de force majeure comme les cas d'urgence ou situation d'épidémie, une dérogation à cette libération peut être accordée par le ministre de la Santé (cf annexe arrêté sur la libération des lots de vaccins). Le processus dure au

maximum une semaine. Cette procédure sera utilisée pour les vaccins acquis dans le cadre du *COVAX Facility*. Une fois que l'autorisation de mise sur le marché délivrée, le PEV demande l'autorisation d'importation du vaccin qui est obtenu dans un délai maximum de 48 heures.

**Tous les vaccins homologués par l'OMS ou qui ont une EUL suivent cette procédure allégée qui dure maximum une semaine.**

La pandémie de COVID-19 a nécessité le développement le plus rapide et le plus important de l'histoire de l'humanité d'un nouveau vaccin. Le déploiement du vaccin doit être universel et veiller à un accès équitable entre les participants optant pour l'autofinancement et les participants à l'AMC92 (l'AMC 92 étant une coalition mise en place au sein de l'initiative COVAX pour faciliter l'accès au marché du vaccin pour les pays à revenu fiable et intermédiaire).

Même dans des circonstances normales, les vaccins préqualifiés peuvent dans de rares cas, causer des effets indésirables graves inattendus (EIGI).

Compte tenu de la nature et de l'ampleur sans précédent de la pandémie de COVID-19, les solutions habituelles de transfert des risques (assurance ou auto-assurance) ne seront pas mises à la disposition des fabricants dès le départ. Sans la prise en compte de ce risque, les fabricants hésitent à fournir des vaccins anti-COVID-19, menaçant ainsi l'accès rapide des pays à des vaccins vitaux.

La Facilité COVAX propose une solution pratique qui puisse être rapidement mise en œuvre avant le déploiement de vaccins et atténuer les risques financiers anticipés envers les participants à l'AMC92 tout en garantissant l'intérêt de toutes les parties prenantes. Le COVAX ne transigera pas sur l'innocuité et l'efficacité des vaccins anti-COVID-19 fournis par l'intermédiaire de la Facilité COVAX.

Outre les processus rigoureux qui seront suivis, la Facilité COVAX s'appuiera sur les autorités réglementaires pour veiller à l'innocuité et à l'efficacité des vaccins anti-COVID-19.

Compte tenu de la rapidité et de l'ampleur du déploiement des vaccins, les fabricants ne sont pas disposés à s'assurer eux-mêmes pour les réclamations relatives à la responsabilité du produit.

Les fabricants exigent que tous les participants recevant des doses de vaccins se substituent à eux contre de telles réclamations. L'absence d'une telle mesure par un participant limitera l'accès aux vaccins.

Afin de réduire les délais et les coûts de transaction dans la négociation des dispositions relatives à l'indemnisation entre les participants à l'AMC et les fabricants, GAVI a négocié avec les fabricants afin de bénéficier d'une approche cohérente en matière d'indemnisation. C'est ainsi qu'un fond pour l'indemnisation forfaitaire de potentielles victimes d'effets indésirables graves inattendus est mis en place au sein du COVAX.

Les pays ont aussi la latitude de négocier directement et individuellement avec les fabricants.

#### **IV. Planification et Coordination de l'introduction du vaccin**

Il existe au sein du Ministère de la santé et de l'Action sociale, un Comité de Coordination Inter agence (CCIA) du PEV présidé par le Ministre, qui réunit toutes les entités intervenant dans la vaccination. Ce comité est multisectoriel et regroupe d'autres secteurs notamment les Ministères chargés des finances, de l'Education nationale, la Société civile, les Partenaires techniques et financiers (cf Arrêté créant le CCIA). Ce comité sera chargé de coordonner le processus d'introduction du vaccin contre la COVID-19.

Dans le CCIA, il existe un sous-comité technique chargé de l'introduction des nouveaux vaccins. Ce sous-comité est principalement composé des représentants de la Direction Générale de la Santé Publique (DGSP), de la Direction de la Prévention (DP), du Service national de l'Education et de l'Information pour la Santé (SNEIPS), de la Direction de la Pharmacie et du Médicament (DPM), de la Direction de Lutte contre la Maladie (DLM), de la Pharmacie nationale d'Approvisionnement (PNA) et des organismes partenaires (OMS, UNICEF,

USAID, PATH). Ce sous-comité peut également être élargi à toute personne ou structure pouvant l'aider dans ses tâches.

Il est chargé de coordonner la préparation, la mise en œuvre et le suivi de l'introduction du vaccin contre la Covid-19. Diverses commissions (technique, logistique, surveillance et pharmacovigilance, communication et mobilisation sociale), en charge des différents volets de l'introduction, ont été mises en place par le comité de pilotage.

Le pays a mis en place depuis 2013 un comité consultatif pour la vaccination au Sénégal (CCVS). Ce comité est chargé d'émettre des avis et recommandations scientifiques et techniques pouvant guider le Ministre en charge de la santé dans la définition, la mise en œuvre, le suivi et l'évaluation des politiques et stratégies nationales de vaccination. Il travaille en collaboration avec le Comité de Coordination Inter Agence (CCIA) ou tout autre comité du ministère en charge de la Santé, intervenant dans le domaine de la vaccination et des vaccins.

Sur saisine du Ministère de la santé et de l'Action Sociale, le CCVS a donné un avis favorable à l'introduction des vaccins contre la Covid-19 et formulé des recommandations sur le choix du ou des vaccins (cf note CCVS en annexe).

La coordination des activités de vaccination est assurée au niveau régional par le Bureau régional de l'immunisation et de la surveillance épidémiologique (BRISE) qui souvent dirigé par un médecin. Au niveau des districts cette assurée est assurée par les points focaux du PEV sous la supervision des médecins chefs de district.

## V. Ressources et financement

Le budget pour les coûts opérationnels d'introduction du vaccin contre la COVID-19 est estimé à **1 566 773 090F CFA** et est réparti comme suit :

Tableau III : Répartition des postes budgétaires pour l'introduction du vaccin anti Covid-19

Postes budgétaires	Montant (F CFA)	Sources de financement
<b>Gestion et coordination du programme :</b>		
Réunions des commissions	18 078 600	Etat
<b>Planification et préparations:</b>		
Elaboration des microplans districts	37 525 000	Etat
<b>Formation et réunions:</b>		
Orientation des ECD / ECR	19 059 360	Etat
Formation des prestataires	30 415 000	Etat
<b>Mobilisation sociale, IEC et plaidoyer:</b>		
Communication district	158 000 000	Etat
Communication région	14 000 000	Etat
Communication niveau central	186 247 500	Etat
<b>Reproduction de matériels, dont registres de vaccination :</b>		
Reprographie des outils	179 416 890	Etat
<b>Prestations de services</b>		
Prise en charge des équipes de vaccination	546 500 000	Etat
<b>Véhicules et transport :</b>		
Mise en place des outils, vaccins et supports de communication	11 191 240	Etat
<b>Supervision :</b>		
Supervision district	129 520 500	Etat
Supervision région	30 303 000	Etat
Supervision niveau central	206 516 000	Etat
<b>TOTAL</b>	<b>1 566 773 090</b>	

Les méthodes utilisées pour estimer les coûts sont décrites dans les budgets détaillés annexés au document (voir annexe 2).

## VI. cibles et stratégies de vaccination

### VI.1 Populations cibles

#### VI.1.1 Priorisation des cibles

Selon l’OMS, vu la disponibilité limitée des vaccins pour couvrir toute la population, il est recommandé dans un premier temps de prioriser les cibles à vacciner afin de réduire la morbidité et la mortalité liées à la maladie.

Les cibles prioritaires sont les sujets ayant le plus de risque de développer des formes graves ou de décéder de la maladie, en plus du personnel de santé de première ligne.

L’analyse des données du pays présentées plus haut (tableau I) montre que les groupes vulnérables sont les personnes âgées de plus de 60 ans et celles présentant des comorbidités surtout l’hypertension artérielle ou le diabète. En plus c’est dans le groupe des sujets âgés de plus de 60 ans que survient le plus grand nombre de cas de Covid-19.

#### VI.1.2 Estimation de la population cible

La population totale du Sénégal est estimée en 2021 à 17 223 497 habitants selon l’Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie (ANSD). L’objectif de couverture vaccinale est fixé à 90% quel que soit le groupe cible. Du fait des tensions observées sur la disponibilité des vaccins contre la COVID-19, la cible de 20% proposée dans le cadre de l’Initiative COVAX va être scindée en deux :

- ✚ **Dans une première étape**, la cible sera constituée du personnel de santé et des personnes âgées d’au moins 60 ans et présentant une comorbidité.

Ce groupe représente environ 3% de la population générale.

Tableau IV : Répartition de la population cible à la première étape

Population cible (description)	Nombre estimé	Pourcentage (%) dans la population générale
Personnel de santé	20 668	0,12%
60 ans et plus avec comorbidité	516 705	3%

Il s'agit du personnel présent dans les CTE, EPS, Centres de santé, postes de santé et des structures privées mais aussi du personnel auxiliaire impliqué dans la prise en charge des malades. Ils seront identifiés sur la base de listes fournies par les médecin-chefs de districts et de régions après recensement du personnel dans leurs zones de responsabilité

Pour les plus de 60 ans avec comorbidité, l'âge peut être recueilli sur la base de l'interrogatoire et en cas de doute sur la présentation d'une pièce d'état civil.

L'existence d'une comorbidité sera objectivée sur la base d'un document (Carnet de RV, Fiche de soins, dossier de malade, ordonnance, Registre de consultation, certificat médical ...) ou sur la base d'informations probantes fournie par un personnel de santé.

 **Pour une seconde étape**, la cible va porter sur 17% de la population générale. Ces cibles prioritaires recourent celles proposées par le CCVS (cf note de recommandation CCVS)

Ces cibles sont résumées dans le tableau suivant :

Tableau V : Répartition de la population cible de la deuxième étape

<b>Population cible (description)</b>	<b>Nombre estimé</b>	<b>Pourcentage (%) dans la population générale</b>
19 – 60 ans avec comorbidité	2 445 736	14,2%
60 ans et plus sans comorbidités	447 811	2,6%
<b>Total</b>	<b>2 893 547</b>	<b>16,8%</b>

### **VI.1.3 Estimation des besoins en vaccins et consommables**

L'outil de prévision pluriannuelle de la logistique de l'OMS (Epi-log Forecasting) a été utilisé pour l'estimation des besoins en vaccins et consommables proposés par l'Initiative COVAX.

Tableau VI : Estimation des besoins en vaccins anti Covid-19 et consommables

<b>Phases</b>	<b>Cible</b>	<b>Doses</b>	<b>Seringues 0,5 ml</b>	<b>Boîtes de Sécurité</b>
Etape 1 (Cible 3%)	516 705	1 278 845	1 278 845	12 789
Etape 2 (Cible 17%)	2 927 994	7 246 786	7 246 786	72 468
<b>Total</b>	<b>3 444 699</b>	<b>8 525 631</b>	<b>8 525 631</b>	<b>85 256</b>

En tenant compte du conditionnement en flacons de 10 doses, les besoins en vaccins sont de 1 278 850 doses pour 3% de la cible et de 7 246 790 doses, pour les 17% de la population prioritaire restante.

Les besoins pour les seringues autobloquantes sont respectivement de 1 278 900 et 7 246 800. Nous aurons besoin de 12 800 boîtes de sécurité pour 3% de la population et **85 275** pour la population totale.

Un taux de pertes anticipé de 10% a été utilisé pour les estimations.

### **VI.2 Stratégies de vaccination contre la Covid-19 et options du pays**

Les vaccins seront offerts à travers les services de vaccination habituels du PEV.

La vaccination se fera en stratégie fixe au niveau des unités de vaccination, en stratégies avancée et mobiles dans certains lieux recevant les personnes cibles (IPRES, centres de gériatrie, services de diabétologie, cardiologie etc).

Les responsables des formations sanitaires pourront convenir, avec les autorités locales, de sites de vaccination les plus pertinents.

Les structures sanitaires privées qui le souhaitent pourraient être impliquées dans la vaccination contre la Covid-19 en collaboration avec les autorités sanitaires.

Les porteurs de maladies chroniques âgés de moins de 60 ans, devront fournir la preuve de leur éligibilité.

Le vaccin contre la Covid-19 sera administré en intramusculaire au niveau du deltoïde avec 2 doses espacées de 2 à 4 semaines.

Le pays opte pour une vaccination de la cible prioritaire en deux (2) étapes :

☞ **Etape 1** : La vaccination de 3% de la cible prioritaire constituée par les agents de santé de première ligne et les sujets âgés d'au moins 60 ans avec comorbidité ;

☞ **Etape 2** : la vaccination de la cible prioritaire restante constituée par les personnes porteuses de maladies chroniques tout âge confondu et celles âgées d'au moins 60 ans sans comorbidité.

Afin de toucher le maximum de cible, les activités de vaccination seront intensifiées durant le premier mois. La vaccination se fera dans le respect strict des mesures barrières (port de masque, lavage des mains, distanciation physique, etc). L'utilisation du matériel de protection contre les infections sera systématique dans ce contexte de pandémie de COVID-19. Les mesures de distanciation physique sur les sites de vaccination seront rigoureusement appliquées. Le gel hydroalcoolique, les lave-mains et les masques nécessaires sont prévus dans les coûts opérationnels.

## **VII. But et Objectifs**

### **VII.1 But**

Contribuer à la réduction de la morbidité et de la mortalité liées à la Covid-19 par la vaccination des populations cibles prioritaires.

### **VII.2 Objectifs**

- ☞ Vacciner au moins 90 % de la cible prioritaire (personnel de santé de première ligne, personnes âgées de 60 ans et plus, personnes porteuses de maladies chroniques) d'ici juin 2021 ;
- ☞ Notifier et prendre en charge 100% des cas de MAPI constatées dans les 45 jours après la vaccination;

### **VII.3 Risques et défis**

Une vaccination réussie contre la COVID-19 nécessite un engagement à tous les niveaux. L'engagement de la plus haute autorité du pays est crucial pour

l'adhésion des autorités politiques, religieuses, coutumières ainsi que celle des partenaires au développement.

L'engagement des prestataires de santé est plus que nécessaire car étant les premiers à recevoir le vaccin. Ils devront à leur tour sensibiliser les communautés ou entités restantes sur son innocuité.

La portée médiatique de la pandémie de la COVID-19 a été à l'origine de spéculations et de rumeurs complotistes qui se sont rapidement propagées dans les réseaux sociaux. Le développement rapide du vaccin a aussi réveillé les mouvements antivaccins, amplifiant du coup la suspicion des populations. Une veille médiatique sera nécessaire pour réagir et communiquer en conséquence.

Le non-respect des normes de conservation, de la politique du flacon entamé et des pertes excessives de vaccins constitue les principaux risques programmatiques. Des directives claires seront données dans ce sens lors des formations et des supervisions des prestataires.

La surveillance et la prise de charge des MAPI seront renforcées à travers le système de pharmacovigilance existant.

### VIII. Présentation des vaccins anti-Covid-19 disponibles

A ce jour, cinq vaccins contre la Covid-19 sont utilisés dans le monde. Leurs caractéristiques se trouvent résumés dans le tableau suivant :

Fabriquant	Type de vaccin	Efficacité	Normes de conservation	Calendrier	Coût/dose	Statut homologation
Pfizer/ BioNTec	ARNm	95%	Entre -70°C et -80°C	2 doses espacées de 4 semaines	20\$	EUL OMS/EMA/FDA
Moderna	ARNm	94%	-20°C	2 doses espacés de 3 semaines	37\$	FDA/EMA
Astra Zeneca	Vecteur viral	70 à 90%	Entre +2°C et +8°C	2 doses espacées de 3 semaines	4\$	MHRA
Sputnik V	Vecteur viral	92%	Entre +2°C et +8°C	2 doses espacées de 4 semaines	10\$	Russie

Sinopharma	Vaccin Inactivé	79%	Entre +2°C et +8°C	2 doses espacées de 2 à 3 semaines	72\$	Autorisation sous conditions en Chine
------------	--------------------	-----	-----------------------	--	------	---

Tableau VII : Caractéristiques des types de vaccins contre le Covid-19

## IX. Critères de choix des vaccins

### IX.1 Normes de conservation :

Dans le cadre du Programme élargi de Vaccination, le pays dispose, à tous les échelons de la pyramide sanitaire, d'équipements et d'infrastructures permettant de conserver un vaccin entre +2°C et +8°C.

Des vaccins requérant des températures négatives entre -20°C et -80°C nécessiteront des investissements lourds en termes d'équipements de chaînes de froid ultraperformants et coûteux qui ne profiteront pas à long terme au système de santé.

### IX.2 Efficacité

L'OMS recommande une efficacité d'au moins 50% pour qu'un vaccin puisse être homologué. Tous les candidats vaccins actuellement utilisés ont dépassé ce seuil.

### IX.3 Sécurité

Elle conditionne l'adhésion des agents de santé mais aussi celle de la population. Un vaccin est jugé sûr s'il n'entraîne pas d'effets secondaires graves à une fréquence élevée. L'homologation prend en compte principalement les deux facteurs que sont l'efficacité et la sécurité. Actuellement, seul le vaccin de **Pfizer/BioNTech** est homologué par l'OMS. Ceux de **Moderna** et de **AstraZeneca** ont déjà été homologués par des autorités de régulation dites rigoureuses, à savoir la FDA, l'EMA et le MHRA. L'homologation de l'OMS devrait suivre très prochainement.

Les deux autres vaccins fabriqués par la Russie (**Sputnik V**) et la Chine (**Sinopharma**), ont été homologués par les autorités de leur pays d'origine.

### IX.4 Coût du vaccin

Le coût du vaccin est un élément important à considérer pour assurer son accessibilité mais aussi sa pérennité à long terme. Les coûts proposés varient entre 4\$ et 72\$. L'initiative COVAX propose de subventionner les pays à faible revenu pour l'acquisition gratuite de doses de vaccins jusqu'à hauteur de 20% de leur population totale ainsi qu'un système de partage des coûts pour les doses additionnelles à des prix négociés avec les fournisseurs.

### **IX.5 Présentation et conditionnement du vaccin**

Les vaccins liquides en flacons multidoses ont l'avantage de présenter une utilisation plus longue, de limiter les manipulations sur le vaccin et de réduire les pertes. Le taux de perte de ces vaccins en flacons ouverts tourne autour de 1 à 5%. Les vaccins lyophilisés sont d'utilisations plus contraignantes car nécessitant une reconstitution préalable et devant être jetés six (6) heures après reconstitution. La manipulation au cours de la reconstitution peut être à l'origine d'erreurs programmatiques (confusion de solvant, inoculation de germes, contamination, ...). Ils entraînent ainsi des occasions manquées de vaccination quand le nombre de sujets à vacciner est réduit. Leur taux de perte tourne au tour de 20 à 50%.

### **IX.6 Volume de stockage**

Il est important de considérer le volume requis notamment en chaîne du froid pour une conservation optimale du vaccin et planifier le rythme d'approvisionnement. A part le vaccin de Pfizer/BioNTech qui occupe un volume de 2,5 cm<sup>3</sup> par dose, les autres candidats vaccins présentent un volume de 4,6 cm<sup>3</sup> par dose.

***Pour le programme, le meilleur choix serait un vaccin liquide, multidose et pouvant être conservé entre +2° et +8°C toute chose étant égale par ailleurs.***

## **X. Gestion de la chaîne d'approvisionnement et gestion des déchets de soins de santé**

### **X.1 Gestion de la chaîne logistique**

L'inventaire de la chaîne du froid a été mis à jour en août 2020 et tous les gaps sont en train d'être résorbés dans le cadre du RSS2 et du CCOP. Les équipements sont arrivés dans le pays et le déploiement a commencé et il sera définitif avant la fin du mois de février.

A chaque niveau (central, région et district), il y'a du personnel formé responsable de la gestion des stocks de la chaîne du froid.

Les capacités de stockage ont été analysées à partir de l'Outil de Planification logistique (*Logistic Planning Tool*) de l'OMS en tenant compte de tous les vaccins du PEV, y compris le vaccin contre la Covid-19.

Les équipements de la chaîne du froid utilisés par le programme sont tous dotés d'un dispositif de monitoring continu de la température.

#### **✚ Capacité pour les vaccins à conserver entre +2° et +8°C.**

La capacité requise pour recevoir les vaccins de la première phase est de 4,8 m<sup>3</sup> et 27 m<sup>3</sup> pour la seconde phase.

**Le dépôt central** de vaccins dispose de huit (8) chambres froides positives de 40 m<sup>3</sup> brute chacune, soit une capacité nette de 70 m<sup>3</sup>. Après le stockage des vaccins de routine, la capacité disponible pour stocker le vaccin contre la Covid-19 est de 24 m<sup>3</sup>.

**Au niveau régional**, chaque dépôt dispose d'une chambre froide de 10 m<sup>3</sup> brute sauf la région de Dakar avec 20 m<sup>3</sup>, celles de Thiès et Diourbel qui ont chacune 20 m<sup>3</sup> brute avec un taux moyen d'occupation de 50%.

**Au niveau district et unités de vaccination**, le pays s'est doté en fin 2020 de 1 117 Equipements de Chaîne de Froid complémentaires pour résoudre les gaps de stockage et mettre aux normes tous les dépôts de districts et toutes les unités de vaccination du pays, dans le cadre de la plateforme d'optimisation de la chaîne de froid (CCEOP) financée par GAVI.

*Il est donc possible de recevoir la totalité des doses nécessaires pour vacciner jusqu'à 20% de la population totale en 2 livraisons, dans un intervalle de 4 semaines pour les vaccins devant être conservés entre +2° et +8°C.*

#### **Capacité pour les vaccins à conserver à - 20°C.**

Pour la conservation des vaccins à – 20°C, le niveau central dispose d'une capacité de 2,11m<sup>3</sup> et de 0.26 m<sup>3</sup> dans chaque région.

Les districts et unités de vaccination ne disposent pas de congélateurs homologués pour une conservation à moins 20°C.

Au niveau central, il existe un gap de 14m<sup>3</sup> pour pouvoir recevoir les vaccins en deux livraisons. Ce gap varie entre 4,49 et 0,67 m<sup>3</sup> au niveau des régions. Seule la région de Kédougou dispose de capacité suffisante. Pour combler ce gap il faudra acquérir 2 chambres froides négatives de 25m<sup>3</sup> pour le niveau central et 3 chambres négatives de 25 m<sup>3</sup> pour les régions de Dakar, Diourbel et Thiès. Il faudra en plus acquérir 29 congélateurs pour les autres régions et 79 congélateurs pour les dépôts de district.

#### **Capacité pour les vaccins à conserver à - 80°C**

Le pays ne dispose pas dans le cadre du PEV de congélateurs ultra performants capables de conserver des vaccins à -80°C.

Pour conserver les vaccins à -80°C, il faudra un total de 107 congélateurs ultra performants (11 au niveau central, 17 au niveau régional et 79 au niveau des districts).

#### **Distribution des vaccins**

Le circuit classique de distribution des vaccins permet de distribuer les vaccins se conservant entre +2°C et +8°C mais aussi les vaccins devant être conservés entre -15°C et -25°C. Si le pays devait recevoir des vaccins nécessitant une chaîne du froid ultra performante, le pays se donnerait les moyens de les acquérir sur fonds propres ou avec l'appui des partenaires (Gavi, Banque Mondiale).

## **X.2 Gestion des risques biologiques et des déchets de vaccination**

La vaccination contre la Covid-19 aura comme conséquence une augmentation des déchets par rapport à la quantité des déchets habituellement générés par les activités de vaccination.

Les déchets seront collectés dans des boîtes de sécurité qui seront stockés en lieu sûr dans les postes de santé et districts avant d'être acheminés au niveau des régions pour incinération.

Chaque région dispose au moins d'un incinérateur de grande capacité pour couvrir les besoins en incinération des districts. Les incinérateurs des Centres de Traitement épidémiologiques (CTE) pourraient également être mis à contribution.

## **XI. Gestion des ressources humaines et formation**

### **XI.1 Gestion des ressources humaines**

Le Sénégal compte en 2021, 79 districts sanitaires et 1707 unités de vaccination. Ce dispositif est complété par l'offre de service du secteur privé. Chaque district est géré par un médecin chef responsable de la coordination et du management du PEV. Au niveau opérationnel, chaque unité de vaccination est dirigée par un agent de santé qualifié (infirmier, sage-femme) chargé d'offrir les paquets de service y compris la vaccination.

En cas de besoins, des ressources humaines additionnelles peuvent être mobilisées à partir des écoles de formation en santé.

### **XI.2 Formation des personnels de santé**

Avant le démarrage de la vaccination contre la Covid-19, une orientation du personnel de vaccination sera conduite à tous les niveaux. Les formations se feront en cascade : le niveau central se chargera de l'orientation des Equipes Cadres de Région (ECR) et Equipes Cadres de District (ECD), qui vont à leur tour assurer la formation des prestataires des unités de vaccination. Au niveau des unités de vaccination il s'agit du personnel qualifié habilité à administrer le

vaccin : infirmiers, sage femmes et assistant infirmier d'état. Les formations se dérouleront dans le respect strict des mesures barrières.

Les aspects qui seront abordés lors de ces formations sont :

- La présentation du vaccin
- La gestion des stocks,
- La conservation des vaccins,
- L'administration des vaccins,
- La gestion des déchets e
- La gestion des manifestations post-vaccinales indésirables (MAPI)
- La communication,

Des méthodes interactives seront utilisées lors des formations avec notamment le brainstorming, des exposés suivis de discussions, des démonstrations et des jeux de rôles.

### **XI.3 Supervision formative**

Le suivi de la mise en œuvre des directives sur la vaccination contre la COVID-19 se fera par la supervision formative des prestataires. Ceci permettra de détecter à temps toute mauvaise pratique de la part du personnel de vaccination et d'y remédier.

L'occasion sera saisie pour féliciter et encourager les prestataires distingués par leurs bonnes pratiques. Les supervisions formatives seront renforcées principalement au début de l'introduction du vaccin.

### **XII. Acceptation et utilisation des vaccins (demande)**

L'expérience montre que les populations acceptent de manière générale la vaccination. Cependant, l'introduction du vaccin contre le cancer du col de l'utérus a montré des cas de réticence par endroit. Les rumeurs enregistrées sur les essais vaccinaux en Afrique contre la Covid-19 laissent présager des défis importants sur l'adhésion de la population. Le pays dispose d'un dispositif de communication assez dense pour lutter contre la désinformation. Un plan de communication sera élaboré pour créer un environnement favorable à la vaccination contre la COVID-19. Des stratégies et activités

seront développées pour minimiser ces éventuels risques y compris pour les acquis du Programme élargi de Vaccination.

## **XII.1 Stratégies de communication**

Les stratégies suivantes seront mises en œuvre dans ce plan tout en respectant les mesures barrières :

- Plaidoyer auprès des différents décideurs politiques (parlementaires, membres du HCCT et du CESE, ...) et leaders locaux ;
- Communication pour le changement de comportement (messages clés et supports à l'intention des populations) ;
- Mobilisation sociale ;
- Production et diffusion de supports d'information et de promotion.

## **XII.2 Activités de communication**

### **Plaidoyer**

Un plaidoyer sera développé à l'endroit des autorités administratives, des leaders locaux, des responsables d'associations professionnelles de la santé (ordre des médecins, ordre des pharmaciens, ordre des sages-femmes, ...), des syndicats au niveau national, régional et district à travers leurs démembrements pour susciter leur engagement en faveur de la vaccination contre la Covid-19.

### **Formation et sensibilisation des agents de santé**

Les prestataires de soins de santé représentent l'une des cibles prioritaires de la vaccination mais aussi la principale source d'information des populations dans le domaine de la vaccination. Leurs compétences en communication interpersonnelle seront renforcées à tous les niveaux pour leur permettre de répondre aux préoccupations des communautés.

### **Sensibilisation des groupes organisés, réseaux et organisations de la société civile**

Les comités de mobilisation sociale et les réseaux et organisations communautaires de base, y compris les Bajenu Gox, seront ciblés au niveau national, régional et district. La sensibilisation portera sur l'importance de leur rôle dans le processus d'adhésion des populations. Toutes les informations ayant

trait à la justification de l'introduction du vaccin contre la COVID-19 seront mises à leur disposition à travers les supports et les séances d'information.

### **XIII. Surveillance des manifestations post-vaccinales indésirables (MAPI)**

Le Sénégal s'est doté d'un système de surveillance des MAPI pour détecter toute manifestation indésirable attendue ou non.

L'introduction de nouveaux vaccins a été l'occasion pour renforcer le système de surveillance des MAPI.

Durant la formation des agents de santé, un accent particulier sera mis sur le rapportage, l'investigation et la gestion d'éventuels cas de MAPI.

Bien que l'innocuité du vaccin contre la COVID-19 ait été démontrée, il a été rapporté des cas de MAPI légères telles que des douleurs et des indurations au point d'injection. Cependant, il n'y a pas encore assez de recul pour élaborer une liste exhaustive des effets secondaires de ce vaccin.

Dans le cadre de la surveillance post introduction, des outils et les définitions des cas des MAPI liées à l'administration du vaccin contre la COVID-19 seront élaborés, intégrés dans le guide de pharmacovigilance et diffusés.

La DPM est responsable du système de pharmacovigilance, y compris la surveillance des MAPI, en étroite collaboration avec la DP qui lui transmettra les notifications reçues des districts. Les données seront aussi transmises au Centre Antipoison où siège le comité d'experts chargés de statuer sur l'imputabilité des cas de MAPI notifiés.

### **XIV. Système de suivi de la vaccination**

Il est prévu d'élaborer des outils de gestion pour prendre en compte l'introduction du vaccin contre la Covid19.

La collecte des données se fera à l'aide de registres de vaccination, de fiches de pointage qui seront révisés à cet effet et mises en place à tous les niveaux. Les informations seront saisies dans le système national de rapportage (DHIS2) puis analysées en fonction des différents paramètres (sexe, profession, âge, comorbidités, etc).

Le suivi de la cible se fera par rappel SMS ou téléphonique pour le respect du rendez-vous vaccinal. A la fin de chaque mois, un rapport de vaccination sera transmis au niveau supérieur et remontera tout abandon non résolu.

## **XV. Surveillance des maladies**

Le pays dispose d'un système de surveillance de routine des maladies prioritaires chargé de :

- Détecter tout évènement inhabituel.
- D'organiser la collecte et l'archivage des données de ces maladies;
- De veiller à l'effectivité des analyses à tous les niveaux;
- D'évaluer les efforts de vaccinations menés;
- De diffuser les informations à tous les acteurs concernés et;
- De contribuer à l'organisation de riposte en cas d'épidémie liée à une maladie à riposte vaccinale.

De plus il existe un système de surveillance sentinelle dont la mission est de détecter certaines maladies cibles (arboviroses, diarrhée à rotavirus, etc)

Les données de surveillance sont collectées quotidiennement au niveau des points de prestation de services à partir des fiches de notification des maladies sous surveillance et remontées vers le niveau supérieur (district, région, niveau central). Le même circuit sera utilisé dans le cadre de la surveillance de la Covid-19 et les outils seront adaptés dans ce sens.

Le pays est doté d'un comité d'expert chargé de l'imputabilité des MAPI sous le lead du centre anti poison et de la Direction de la Pharmacie et du Médicament en collaboration avec la Direction de la Prévention. C'est un comité qui se réunit régulièrement pour le statuer sur les MAPI mais aussi de manière extraordinaire en cas de besoin.

## **XVI. Évaluation de l'introduction des vaccins COVID-19**

Elle doit prendre en compte les aspects de qualité et de processus, sur la base des rapports de supervision et de l'analyse des listes de contrôle, mais aussi des couvertures vaccinales rapportées. Les outils de gestion utilisés durant la mise en œuvre doivent être compilés, analysés et archivés.

Une évaluation post-introduction sera menée 6 mois après le démarrage de la vaccination pour mesurer l'impact sur le programme.

## **XVII. Annexes**

Budget détaillé des activités de vaccination contre la Covid19

<b>Atelier de conception des outils</b>				
<b>DESIGNATION</b>	<b>NBRE</b>	<b>NBRE DE JOURS</b>	<b>TAUX</b>	<b>TOTAL</b>
hebergement	40	6	70,000	16,800,000
Remboursement transport	40	1	12,000	480,000
location de salle	1	6	100,000	600,000
Carburant liaison	20	6	655	78,600
Masques	100	6	100	60,000
Gel hydroalcoolique	10	6	1,000	60,000
<b>TOTAL</b>				<b>18,078,600</b>

**Atelier d'orientation des ECR/D**

Designation	Nombre	cout unitaire	Durée/km	Total
PEC participant niveau central	28	49270	6	8,277,360
PEC participant regions et districts non résidents	192	15000	1	2,880,000
PEC participants régions et districts résidents	84	10000	1	840,000
Pause café	304	8000	1	2,432,000

Location salle	14	100000	1	1,400,000
Carburant	2000	655	1	1,310,000
Remboursement transport	192	10000	1	1,920,000
Total des 14 REGIONS				19,059,360

#### **Atelier microplanification des districts**

Designation	nombre		cout unitaire	totale
PEC ECD	5	1	10000	50000
PEC Participants	20	1	10000	200000
Pause café	25	1	5000	125000
Remboursement Transport	20	1	5000	100000
Total 1 DISTRICT				475000
TOTAL 79 DISTRICTS				37,525,000

#### **Atelier de formation des prestataires**

Designation	nombre		cout unitaire	totale
PEC ECD	5	1	1000	5000
PEC Participants	30	1	1000	30000
Pause café	35	1	5000	175000
Remboursement Transport	30	1	5000	150000
appui région	1	1	15000	15000
Transport région	1	1	10000	10000
Total 1 DISTRICT				385000
TOTAL 79 DISTRICTS				30,415,000

--	--	--	--	--

### Communication

RUBRIQUES	COUTS UNIT	QUTE	NBRE JRS	TOTAL
Appuis activités communication des Districts	2000000	1	79	158,000,000
Appuis activités communication des régions	1000000	1	14	14,000,000
Appuis activités communication NC				186,247,500
Total				358,247,500

### Reprographie outils de gestion

Designation	Nombre	cout unitaire	Total
carte de vaccination	1479169	100	147916890
Registre de vaccination	2100	5000	10500000
Fiche de pointage	2100	5000	10500000
Support de rapport	2100	5000	10500000
Total			179,416,890

### Réception distribution des vaccins

Designation	Nombre	cout unitaire		Total
PEC manutention	6	50000	1	300,000
Colisage	6	50000	1	300,000

Convoyeurs	2	49270	6	591,240
Location camion	2	5000000	1	10,000,000

**total**

**11,191,240**

<b>Supervision région</b>				
Designation	nombre	Nbre de jours	Cout unitaire	Total
PEC superviseur	5	15	15000	1125000
PEC chauffeur	2	15	15000	450000
<b>Carburant</b>	60	15	655	589500
total pour 1 région				2164500
total supervision	14			30,303,000
<b>Supervision district</b>				
Designation	nombre	Nbre de jours	cout unitaire	Total
PEC superviseur	5	15	10000	750000
PEC chauffeur	2	15	10000	300000
<b>carburant</b>	60	15	655	589500
total pour 1 district				1639500
total supervision	79			129,520,500
<b>Supervision niveau central</b>				
Designation	nombre	Nbre de jours	cout unitaire	Total
PEC superviseur	30	15	49270	22171500
PEC chauffeur	20	15	49270	14781000
<b>carte telephone</b>	30	15	10000	4500000

carburant	8000	1	655	5240000
Total				46,692,500

Total Supervision 206,516,000

<b>PEC equipe de vaccination</b>				
Designation	Nombre	cout unitaire	Durée	Total
vaccinateurs	2000	5000	30	300000000
Aides	2000	3000	30	180000000
total				480,000,000

<b>carburant mise en œuvre</b>				
Designation	Nombre	cout unitaire	Durée	Total
Forfait carburant	20000	665	5	66500000
total				66500000