DOSSIER D'INVESTISSEMENT POUR L'ACCELERATION DE LA VACCINATION PLUS AU MALI

(2019-2021)

unicef | pour chaque enfant

TABLE DES MATIERES

SIGLES ET ABREVIATIONS ____ 3

LISTE DES TABLEAUX ____ 4

LISTE DES GRAPHIQUES ____ 4

I. CONTEXTE ET JUSTIFICATION ____ 7

II. OBJECTIFS ____ 8

III. ANALYSE DE LA SITUATION SANITAIRE ET EPIDEMIOLOGIQUE DES ENFANTS DE MOINS DE 5 ANS AU MALI ____ 8

3.1. Mortalité des enfants de moins 5 ans : taux de décès vs nombre de décès par région ____ 9

3.2. Les principales causes de mortalité des enfants de moins de cinq anas ____ 10

IV. ANALYSE DE LA SITUATION DE LA VACCINATION ____ 10

4.1. Analyse de la couverture vaccinale à travers l'antigène Penta 3 ____ 11

4.2. Evolution de la couverture vaccinale à travers l'antigène Penta 3 de 2001 à 2015 ____ 11

4.3. Couverture de base des antigènes ____ 11

4.4. Taux de couverture en Penta3 et nombre d'enfants n'ayant reçu aucun vaccin par région ____ 12

4.5. Couverture vaccinale et disparité selon le statut socio-économique ____ 12

4.6. Gestion des vaccins, de la chaîne de froid et du matériel de transport ____ 12

4.7. Financement de la Vaccination ____ 13

4.8. Identification des goulots d'étranglement ____ 14

4.9. Identification des causes des goulots ____ 15

4.10. Stratégies modélisées pour l'intensification de la vaccination ____ 17

V. ANALYSE DE LA PREVENTION DE LA MALNUTRITION ____ 18

5.1. Situation de la Malnutrition au Mali ____ 19

5.2. VI. Analyse des goulots d'étranglement à la prévention de la malnutrition ____ 22

5.3. Causes des goulots liés à la prévention de la malnutrition ____ 23

5.4. Stratégies et interventions modélisées pour l'intensification de la prévention de la malnutrition ____ 24

VI. CHOIX DES REGIONS PRIORITAIRES ____ 25

VII. COUT ET IMPACT DU DOSSIER D'INVESTISSEMENT ____ 25

7.1. La Vaccination ____ 25

7.2. Nutrition ____ 26

7.3. Estimation Impact de la vaccination et la nutrition ____ 27

VIII. ANALYSE DE L'ESPACE BUDGETAIRE ____ 28

8.1. Analyse de la situation macroéconomique et budgétaire ____ 28

8.2. Financement disponible ____ 29

8.3. Redéfinition de la priorité accordée à la santé dans le budget du gouvernement ____ 31

8.4. Augmentation des ressources propres au secteur de la santé à travers la création de fonds d'affectation spécial ou de taxes affectées ____ 31

8.5. Les dons et l'aide étrangère en faveur du secteur de la santé ____ 32

8.6. Amélioration de l'efficience dans les dépenses de santé existantes 32
8.7. La contribution des acteurs de la création de l'espace budgétaire 32
IX. Mise en œuvre 33
X. Stratégie de mobilisation des ressources 33
ANNEXES 35

SIGLES ET ABREVIATIONS

AEN :	Actions Essentielles de la Nutrition
AME :	Allaitement Maternel Exclusif
AMS :	Assemblée Mondiale de la Santé
ASACO :	Association Santé Communautaire
ASC :	Agent de Santé Communautaire
C4D :	Communication pour le Développement
CSCOM :	Centre de Santé Communautaire
DGB :	Direction Générale du Budget
DVD-MT :	Data Vaccine District Monitoring Tool
EDSM :	Enquête Démographique et de Santé au Mali
EM :	Equipe Mobile
EQUIST :	Outils d'analyse basée sur l'équité
FELASCOM :	Fédération Locale pour la Santé Communautaire
FERASCOM :	Fédération Régionale pour la Santé Communautaire
GAVI :	Alliance Globale pour les Vaccins et l'Immunisation
GSAN :	Groupe de Soutien aux Activités de Nutrition
IP :	Insuffisance Pondérale
MAG :	Malnutrition Aigüe Globale
MAPI :	Manifestation Adverse Post Immunisation
MEF :	Ministère de l'Economie et des Finances
MICS :	Enquête par grappe à Indicateurs Multiples
MSHP :	Ministre de la Santé et de l'Hygiène Publique
NV :	Naissances Vivantes
ODD :	Objectif du Développement Durable
OMS :	Organisation Mondiale de la Santé
P/A :	Poids-Age
P/T :	Indice poids-taille
PCIMA :	Prise en Charge Intégrée de la Malnutrition Aigue
PCIME :	Prise en Charge Intégrée de la Maladie de l'Enfant
PCIMIN :	Prise en Charge Intégrée des Maladies Infantiles Néonatales
PEV :	Programme Elargi de Vaccination
PNN :	Politique Nationale de Nutrition
PPAC :	Plan Pluriannuel Complet
PTF :	Partenaires Techniques et Financiers
RC :	Retard de Croissance
RGPH :	Recensement Général de Population et de l'Habitat
RH :	Ressources Humaines
SA :	Stratégie Avancée
SEC :	Soins Essentiels dans la Communauté
SMART (enquête) :	Méthode Standardisée dans la Situation d'urgence et de Transition
SONU :	Soins Obstétricaux et Néonataux d'Urgence
SRO : I	Sels de Réhydratation Ora
T/A :	Taille-Age
TMIJ :	Taux de Mortalité Infanto-juvénile
UNICEF :	Fonds des Nations Unis pour l'Enfance
Vit A :	Vitamine A

LISTE DES TABLEAUX

N°	Libellé	Page
1	Couverture des antigènes (MICS 2015)	11
2	Principaux goulots	15
3	Causes des goulots	16
4	Analyse des goulots de la malnutrition	23
5	Analyse des causes des goulots de la malnutrition	23
6	Critère de choix des régions prioritaires	25
7	Budget de la vaccination	26
8	Budget de la vaccination par catégorie	26
9	Budget de la nutrition	26
10	Budget par catégorie de la nutrition	27
11	Réduction de la mortalité avant cinq ans (morts pour 1000 naissances)	27
12	Nombre de vies additionnelles sauvées	27
13	Nombre de cas de malnutrition chronique évité (total 0-59 mois)	27
14	Financement de quelques lignes budgétaires	27
15	Evolution des principales lignes budgétaires transférées	28
16	Quelques indicateurs macroéconomiques et budgétaires du Mali	30

LISTE DES GRAPHIQUES

N°	Libelle	Page
1	Tendance de la réduction de la mortalité infanto-juvénile à l'horizon 2030	8
2	Mortalité infanto-juvénile Vs décès en valeur absolue	9
3	Evolution de la mortalité néonatale et infanto-Juvénile au Mali	9
4	Taux de mortalité néonatal vs décès en valeur absolue	9
5	Taux de mortalité des enfants de moins de 5 ans selon le lieu de résidence et l'indice de bien-être économique	10
6	Causes de la mortalité infanto-juvénile	10
7	Evolution de la couverture vaccinale en Penta 3	11
8	Taux couverture vaccinale par région en Penta 3 Vs nombre d'enfants non vaccinés	12
9	Couverture Vaccinale et disparité selon le statut socio-économique, niveau d'instruction et la résidence	12
10	Profil du financement de l'année de base (coûts partagés et campagnes exclus)	14
11	Projections de financement sur la période 2017-2021	15
12	Prévalence de malnutrition aigüe globale (Taux vs Nombre) par région	19
13	Malnutrition chronique retard de croissance (Taux & Nombre)	20
14	Insuffisance pondérale (Taux & Nombre)	20
15	Evolution de la prévalence de la malnutrition aigüe, de l'insuffisance pondérale et du retard de croissance	21
16	Progrès vers les objectifs de l'AMS: l'insuffisance pondérale	21
17	Progrès vers les objectifs de l'AMS: retard de croissance des moins de 5 ans	22

Liste de l'équipe technique d'élaboration

M. Aly DIOP, Directeur de la CPS/SS DS PF

Dr Moussa KAMISSOKO, Directeur Adjoint de la CPS/SS DS PF

Dr Youma SALL COULIBALY, CPS/SS DS PF

Dr Issa TRAORE, CPS/SS DS PF

M. Bani DIABY, Section immunisation DGS-HP

Dr Abdrahamane ZERBO, Section Santé communautaire DGS-HP

M. Mamédi GAKOU, DFM/MSHP

M. Moussa COULIBALY, Direction Générale du Budget

M. Aboubacar SANGARE, Association des Municipalités du Mali

Dr Samba DIARRA, UNICEF

Dr Marietta MOUNKOURO, UNICEF

Mme Ivana BRNOVIC, UNICEF

Dr Théophane TRAORE, UNICEF

M. Macaire BAKEU, consultant du Bureau Régional UNICEF

M. Jean Pierre MATHE, consultant du Bureau Régional UNICEF

Remerciements

Les auteurs du présent rapport adressent leur remerciement :

Au ministre de la santé et l'hygiène publique du Mali, au Directeur de la Cellule de la Planification et Statistique du Secteur de la Santé, Développement social et Promotion de la Famille et au Directeur Général de la Santé et de l'Hygiène Publique pour la confiance placée à l'équipe d'élaboration du dossier d'investissement ;

A la Représentante de l'UNICEF au Mali et à la cheffe de la section survie de l'enfant pour l'assistante technique et financière à l'élaboration du présent document.

A tous ce qui de près ou de loin ont contribué à l'élaboration de ce document.

I. CONTEXTE ET JUSTIFICATION

En dépit des progrès substantiels accomplis, les décès des enfants de moins de 5 ans restent encore un problème de santé publique majeur dans la région de l'Afrique de l'Ouest et du Centre. Globalement, les statistiques de 2016 montrent que, 15,000 enfants de moins de 5 ans meurent chaque jour dont 46% (7000 nouveau-nés) dans les 28 jours suivant leur naissance. La région de l'Afrique de l'Ouest et du Centre demeure encore la région où se trouvent les plus hauts taux de mortalité des enfants de moins de 5 ans (95 pour 1000 naissances vivantes) et de mortalité maternelle le plus élevé du monde. C'est ainsi que des progrès pour une plus grande accélération des efforts se font sentir sinon la région risque de ne pas atteindre les ODD et mettre fin aux décès maternels, infantiles et néonatals évitables d'ici 2030 (UN Maternal Mortality Estimation Inter Agency Group, 2016)[1].

Profil du Mali:

Situé en Afrique de l'Ouest.,

Superficie: 1 241 248km2

Estimation population 2017: 19 099 959 habitants taux d'accroissement: **3.6**% /an. *(RGPH 2009)*

46.6% de la population est constituée de jeunes de moins de 15 ans (EDSM V 2012-2013*).*

La densité moyenne : 11,7 habitants/km² *(*EDSM V. INFO-STAT 2012*)*

Taux d'urbanisation : 22,5 % *(EDSM V 2012-2013)*
L'espérance de vie à la naissance 57.97 ans (2016) source Banque Mondiale ,2016
Population âgée de moins de cinq ans = 22% (RGPH 2009)

De manière générale, cette situation est due à la faiblesse des systèmes nationaux de santé caractérisés par une faible capacité à fournir des prestations de soins de qualité et équitables et à passer à l'échelle les interventions à haut impact sur la santé maternelle, néonatale, infantile. L'une des principales raisons de la faible performance des systèmes de santé est aussi, l'inadéquation entre les connaissances, politiques et actions menées qui se manifeste par une multitude de goulots d'étranglement au niveau de l'offre et de la demande des services de santé.

Les priorités de l'Unicef pour la Région de l'Afrique de l'Ouest et du Centre découlent de son plan stratégique 2018-2021 et visent à l'atteinte de résultats palpables au profit des enfants. Dans le domaine de la santé, les priorités sont liées aux résultats clés suivants : (i) réduire l'écart d'équité en matière de vaccination à travers l'éradication de la polio et le renforcement de la vaccination de routine, (ii) sauver plus de nouveau-nés, et (iii) réduire le gap en matière de prise en charge des maladies tueuses des enfants de moins de 5 ans. Pour atteindre ces résultats, le Bureau Régional de l'UNICEF priorise l'appui aux pays dans le domaine du Renforcement des Systèmes de Santé en développant les capacités nationales et les interventions afin d'influencer les politiques, stratégies, plans et budgets centrés sur les enfants.

Une étude publiée par l'OMS[2] en 2016 a montré qu'aucun des pays de la région de l'Afrique de l'Ouest et du Centre n'a atteint l'objectif fixé par le sommet d'Abuja relatif à l'attribution d'au moins 15% du total des budgets nationaux annuels au secteur de la santé. Cette cible de 15% reste une chimère avec pour corollaire la contribution énorme des ménages aux dépenses de santé parfois à hauteur de plus de 40%, compromettant très fortement la réponse aux besoins des populations en matière de santé. Il y a donc urgence au niveau de chaque pays, à développer les arguments pour un plaidoyer fort afin de mobiliser les ressources financières additionnelles nécessaires, tant auprès des gouvernements que des partenaires techniques et financiers du secteur.

C'est dans cette optique qu'intervient l'élaboration du présent dossier d'investissement pour l'accélération de la vaccination plus au Mali sur la période 2019 – 2021. Ce processus d'élaboration a bénéficié de l'appui technique et financier du Bureau Régional de l'UNICEF à travers deux consultants et le personnel du bureau

[1] WWW thelancet.com vol 387 January 30, 2016
[2] Public Financing for Health in Africa : from Abuja to SDGs

local. La démarche basée sur les approches et outils existants, utilise une méthodologie d'analyse d'impact et d'estimation des coûts pour l'atteinte des résultats clés pour les enfants de la Région. Elle combine les avantages comparatifs de chacun des Outils EQUIST et OneHealth et capitalise sur leur complémentarité.

Les principales étapes sont décrites à l'annexe du document.

II. OBJECTIFS

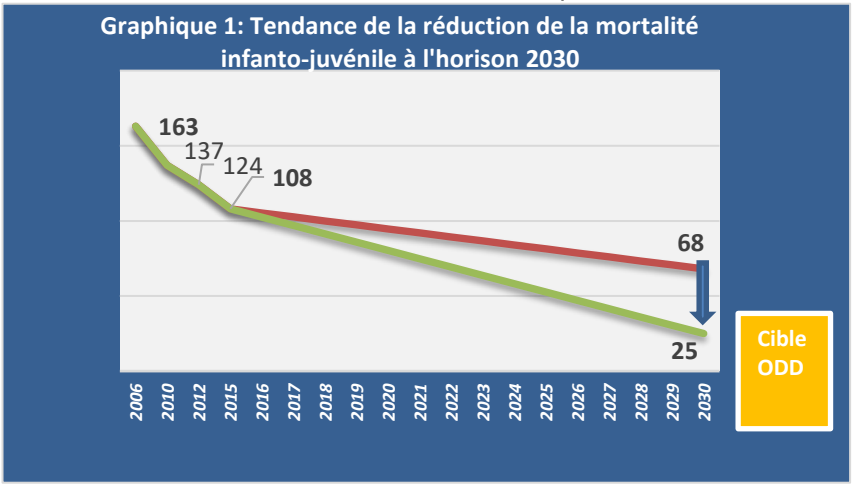
L'objectif général de l'élaboration du dossier d'investissement est de soutenir l'intensification de la Vaccination-Plus et de la nutrition pour une couverture plus équitable des interventions au Mali au cours des 3 prochaines années (2019 – 2021).
Plus spécifiquement, il s'agit de :

- ✓ Présenter une analyse approfondie de la situation du programme national de vaccination, de la nutrition et de ressortir les disparités existantes ainsi que les goulots d'étranglement à l'utilisation des services de vaccination ;
- ✓ Proposer des stratégies correctives et mécanismes de mise en œuvre appropriés ;
- ✓ Estimer le coût, l'efficacité (effets et impacts) et l'efficience associés à l'intensification des interventions de Vaccination-Plus et de nutrition au Mali jusqu'en 2021 ;
- ✓ Réaliser une analyse de l'espace budgétaire pour mettre en évidence les besoins de financement et identifier les sources potentielles pour la mobilisation des ressources additionnelles à travers un plaidoyer de haut niveau.

III. ANALYSE DE LA SITUATION SANITAIRE ET EPIDEMIOLOGIQUE DES ENFANTS DE MOINS DE 5 ANS AU MALI

L'analyse des indicateurs sanitaires des moins de 5 ans au Mali, présente un tableau sombre. En effet, la tendance de la mortalité demeure encore élevée durant ces 12 dernières années en dépit de la baisse constatée entre la période de 2006 et 2012 (MICS 2015). A partir de cette date, ce taux de mortalité infanto-juvénile (124 ‰) va connaître une timide diminution et atteindre 108 ‰ en 2015 (en trois ans), soit une baisse de 16 points. Cette baisse aurait pu être importante n'eût été les effets de la crise sociopolitique et sécuritaire que traverse le pays depuis le coup d'état militaire intervenu en mars 2012.

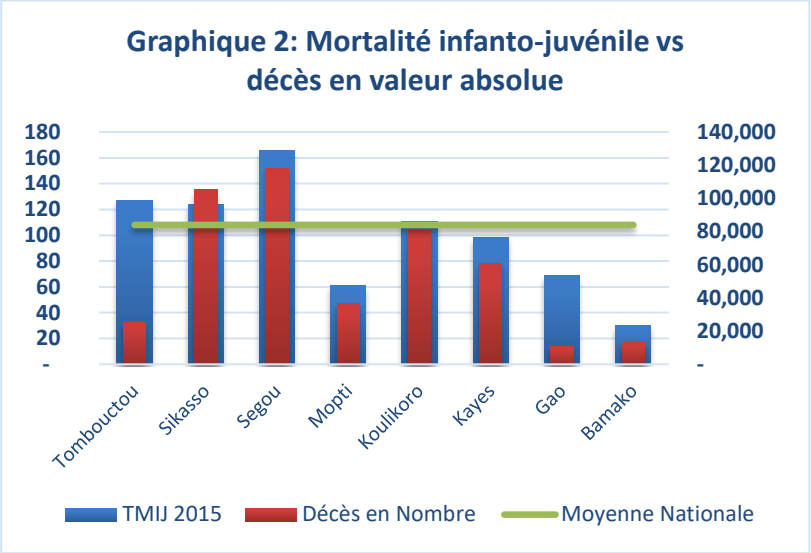
Graphique 1: Tendance de la réduction de la mortalité infanto-juvénile à l'horison 2030



A partir de 2015, les différents efforts du gouvernement et des partenaires vont favoriser une réduction de la mortalité. Cependant, il convient de noter qu'en absence d'interventions supplémentaires, cette tendance ne pourra pas permettre au Mali d'atteindre l'Objectif du Développement Durable (ODD) en matière de réduction de la mortalité infanto-juvénile qui est de 25 pour 1000 Naissances Vivantes d'ici 2030.

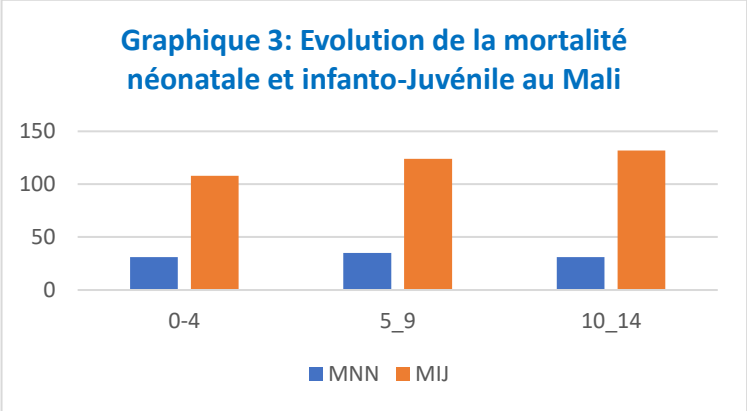
3.1. Mortalité des enfants de moins 5 ans : taux de décès vs nombre de décès par région

L'analyse de ce graphique montre que le taux de mortalité infanto-juvénile (TMIJ), évolue diversement selon les régions. Suivant les 8 régions étudiées dans le cadre du MICS 2015, Bamako et Mopti ont les TMIJ, les plus faibles respectivement 30‰ et 36‰. Les régions de Ségou, Sikasso, Tombouctou et Koulikoro enregistrent les taux les plus élevés respectivement 116‰, 124‰, 127‰ et 111‰, soit environ le triple par rapport aux régions de Bamako et de Mopti. En termes de valeur absolue, les régions de Ségou et de Sikasso enregistrent le grand nombre de décès des moins de 5 ans (respectivement 118 028 et 105 239 décès d'enfants).



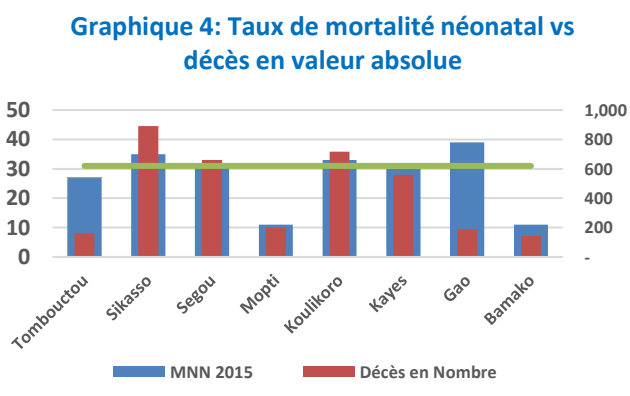
Le graphique ci-dessous, permet d'examiner la mortalité néonatale par rapport à la mortalité infanto-juvénile au Mali.

L'analyse de la mortalité néonatale, montre que, sur une période de 15 ans (2000-2014), la mortalité néonatale, a représenté, en moyenne près de 25 % soit le ¼ des mortalités infanto-juvéniles.



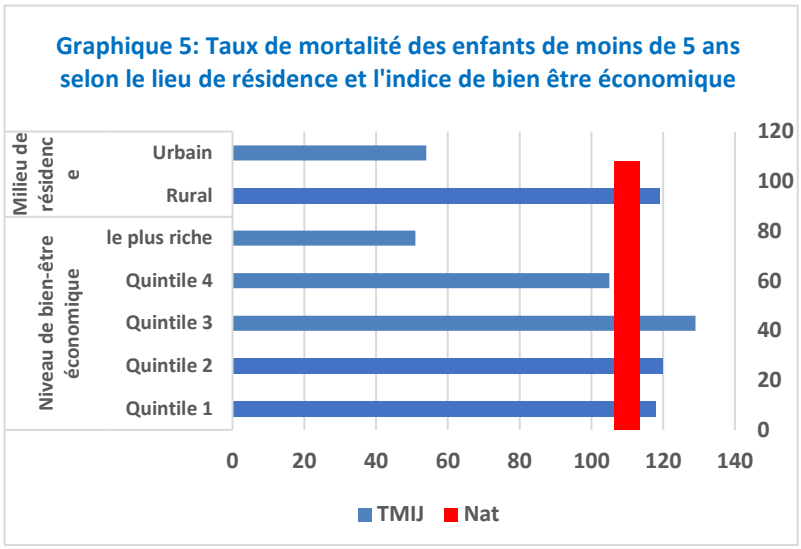
La mortalité néonatale varie également selon les régions. Dans le graphique 4 ci-dessous on constate que le taux de mortalité néonatale est également élevé, supérieur à la moyenne dans les régions de Gao (39‰), Sikasso (35‰), Ségou (31‰), Koulikoro (33‰).

En considérant la mortalité en valeur absolue, les régions de Sikasso, Koulikoro et Ségou enregistrent les plus forts nombres de décès d'enfants de moins d'un mois respectivement de 891 ; 717 ; 661 décès sur mille naissances vivantes.



Cette réalité suggère qu'on ne peut pas réduire la mortalité infanto-juvénile sans agir prioritairement sur les causes de mortalité néonatale. Les disparités en matière de mortalité des enfants de moins de 5 ans, s'appréhendent aussi bien au niveau socio-économique des populations que

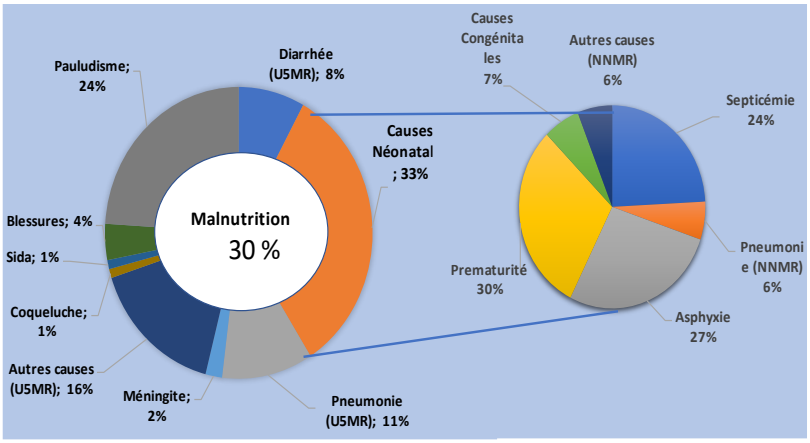
selon leur lieu de résidence. D'après les résultats issus du MICS 2015 (graphique ci-contre), les 2 premiers quintiles les plus pauvres sont les plus touchées par rapport aux populations les plus aisées. La mortalité des enfants de moins de 5 ans enregistrée chez les plus pauvres est 2 fois plus élevée que chez les plus riches. En ce qui concerne le milieu de résidence, les populations vivant en milieu rural connaissent un niveau de mortalité plus élevé que les populations vivant dans les zones urbaines.



3.2.Les principales causes de mortalité des enfants de moins de cinq anas

Selon les estimations de l'OMS (WHO MCEE[3], 2018), la mortalité des enfants de moins de 5 ans est lier principalement aux causes néonatales (33%), suivi du paludisme (24%), pneumonie (11%) et de la diarrhée (8%). Malgré les progrès récents, la malnutrition demeure un problème majeur de santé publique au Mali.
A l'analyse, la plupart de ces causes de décès pourraient être évitées par des interventions à haut impact dont celle de la vaccination plus.

Graphique 6 : les causes de la mortalité infanto-juvénile



IV. ANALYSE DE LA SITUATION DE LA VACCINATION

La vaccination constitue une composante essentielle du droit à la santé et une responsabilité individuelle, collective et gouvernementale. On estime qu'elle prévient chaque année 2,5 millions de décès. Dans le cadre d'un ensemble complet d'interventions pour prévenir et combattre les maladies, les vaccins et la vaccination représentent un investissement essentiel pour l'avenir d'un pays et pour celui de la planète. Pour assurer sa mission de service public, le MSHP s'appuie sur la vaccination qui est l'une des interventions les plus efficaces en santé publique. Elle contribue à une meilleure survie de l'enfant et fait partie des priorités du gouvernement malien. L'immunisation des enfants est un véritable défi dont le relèvement passe par une planification à long terme et surtout la mobilisation des ressources nécessaires à la réalisation des activités planifiées. Le calendrier actuel de vaccination suivi par le Programme élargi de vaccination (PEV) au Mali fournit les vaccins mentionnés ci-

[3] MCEE : WHO method and data sources for child causes of death (WWW.who.int/healthinfo/global-burden)

dessous : une dose à la naissance de BCG et polio 0, trois doses du vaccin pentavalent, trois doses de polio, trois doses du vaccin conjugué antipneumococcique (PCV13), trois doses de vaccin Rotateq contre les diarrhées à Rotavirus, une dose du VAR, une dose de vaccin anti amarile contre la fièvre jaune et une dose de vaccin contre la méningite à méningocoque A.

Dans cette analyse, le penta 3 est choisi comme une intervention traceuse. C'est-à-dire qu'il remplit les critères suivants : efficacité prouvée et à haut impact, représente l'ensemble des antigènes, recommandée universellement, disponibilité des données.

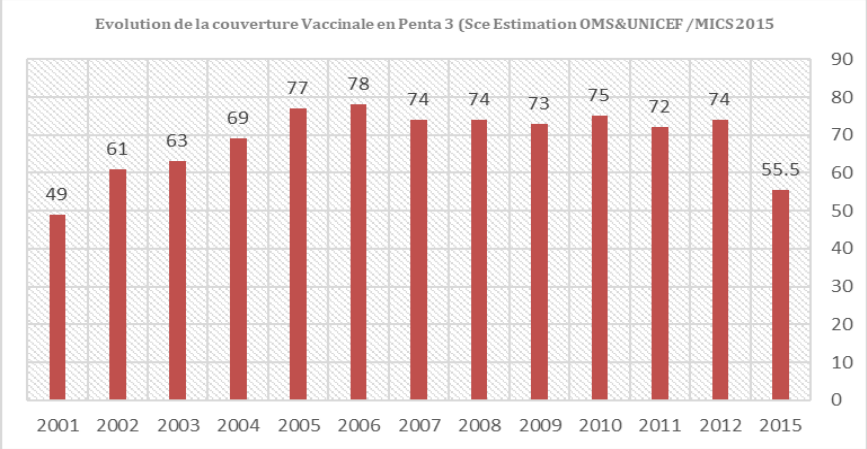
4.1.Analyse de la couverture vaccinale à travers l'antigène Penta 3

Selon MICS 2015, la couverture vaccinale en Penta 3 des enfants de 12-23 ans, est faible au Mali et est égale à 55%, soit 1 enfant sur 2 ayant reçu le vaccin Pentavalent 3 considéré comme intervention traceur. Ce faible niveau est causé en grande partie par la crise politico-sécuritaire dont pourraient s'énoncer à travers la dégradation et la paralysie des activités et interventions de la santé (fermeture de certaines formations sanitaires, inaccessibilité à d'autres, manque de personnel de santé). Les actions d'urgence dans un tel contexte, qui sont ponctuelles, ne peuvent pas remplacer celles de la routine. Une telle configuration pourrait avoir influencé les pratiques vaccinales au Mali.

4.2.Evolution de la couverture vaccinale à travers l'antigène Penta 3 de 2001 à 2015

L'évolution de la couverture vaccinale du penta 3, selon les estimations de l'OMS et de l'Unicef, évolue avec deux rythmes. Elle est croissante de 2001 à 2006, période à laquelle elle atteint un pic de 78%. De 2007 à 2012, on note une stagnation au tour de 73 %.

Selon le MICS 2015, le taux de couverture en Penta 3 est de 55% avec des disparités régionales : 63,6% à Koulikoro, Sikasso 52,4%, Ségou 58,5%, Mopti 41,8%, Tombouctou 32,5%, Gao 21% et Bamako 80,5%.



Graphique 7 couverture vaccinale à travers l'antigène Penta 3 de 2001 à 2015

4.3.Couverture de base des antigènes

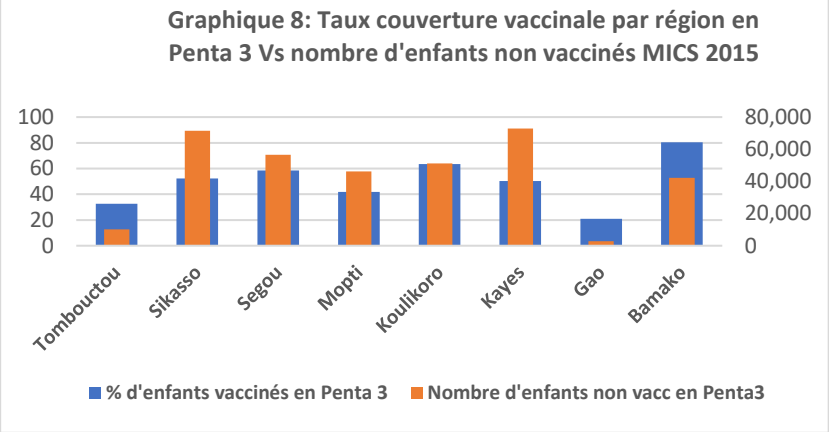
La couverture des antigènes de base ci-dessous, reflète le niveau de protection des enfants par la vaccination avant l'âge de 12 mois. Il convient de noter que ce niveau de protection contre les maladies demeure très faible.

Tableau N°I : Couverture des antigènes (MICS 2015)

Vaccins	MICS 2015
Vaccin BCG	71,90%
Vaccin contre la polio	39,20%
Vaccin pentavalent (3)	54,50%
Vaccin contre le pneumocoque (PCV 3ieme dose)	47,10%
Vaccin contre le Rotavirus (ROTATEQ3)	22,60%
Vaccin contre la Fièvre Jaune	55,10%
Vaccin contre la rougeole	56,90%
Enfants complètement vaccinés	20,20%
Enfants non vaccinés	20,40%

4.4.Taux de couverture en Penta3 et nombre d'enfants n'ayant reçu aucun vaccin par région

Le graphique ci-dessous, nous montre le taux de couverture en Penta3 et le nombre d'enfants n'ayant reçu aucun vaccin par région. On note que de couverture en Penta 3 est basse dans les régions mais plus élevé à Bamako (80,5%) et à Koulikoro (63,6%).



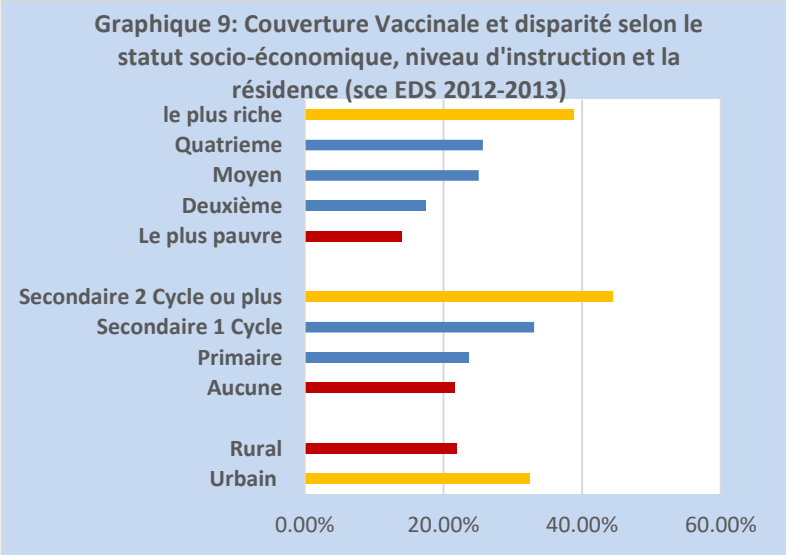
Les régions de Kayes, Sikasso, Ségou, Koulikoro et Mopti sont celles qui enregistrent le plus d'enfants non vaccinés en Penta3 avec respectivement 72 882 ; 71 476 ; 56 529 ; 51 271 et 46 221. En effet, ayant le taux le plus élevé en Penta3, Bamako a encore un grand nombre d'enfants non vaccinés, soit 42 180 enfants.

4.5.Couverture vaccinale et disparité selon le statut socio-économique

Au Mali, la couverture vaccinale varie en fonction des caractéristiques socio-économiques. La couverture vaccinale augmente avec le niveau d'instruction de la mère : 44,5% pour le niveau secondaire ; 33,10% pour le niveau primaire et aucun niveau 21,60%.

En outre la couverture vaccinale est de 22 % au niveau rural contre 32% pour le milieu urbain.

La couverture vaccinale présente des disparités suivant le niveau de richesse avec 40% pour le quintile le plus riche a 19% pour le quintile le plus pauvres.



4.6.Gestion des vaccins, de la chaîne de froid et du matériel de transport

a. La Gestion des intrants de la vaccination

La gestion des intrants passe par l'achat des vaccins puis à la gestion de leurs utilisations et pérennités. L'Etat du Mali, contribue au financement des vaccins et consommables à travers une allocation budgétaire depuis 1996 dans le cadre de l'Initiative pour l'Indépendance Vaccinale en Afrique. A cet effet, une ligne budgétaire pour l'achat des vaccins et consommables, a été inscrite au budget national en vue de l'achat des vaccins traditionnels (VPO, VAR, Td, BCG) et contribue au cofinancement des vaccins sous utilisés (VAA, Penta) et nouveaux (PCV 13, MenA et Rotateq). Le Mali s'approvisionne en vaccins à travers l'UNICEF. L'estimation des besoins en vaccins et consommables se fait annuellement au niveau central à travers un fichier électronique « forecast tool », avec ajustement semestrielle tenant compte du calendrier vaccinal, les taux de perte et l'objectif de la couverture vaccinale. Selon le rapport de l'évaluation conjointe de 2017, il y a de nombreuses ruptures de stock de vaccins au niveau périphérique malgré la disponibilité de vaccins au

niveau central. Cela serait lié au non-respect du schéma d'approvisionnement et l'insuffisance dans la coordination des interventions.
Au niveau central le suivi des stocks, ne souffre d'aucun problème. Un système informatisé de gestion des vaccins et matériel d'injection mis en place est bien maitrisé.
Au niveau régional, le suivi des stocks reste encore à améliorer aux niveaux intermédiaires et CSCOM par la mise en place et l'utilisation effective d'outils appropriés pour l'enregistrement des mouvements.
Il ressort des résultats d'une étude de l'OMS[4], que les taux de pertes enregistrés sur le terrain sont largement supérieurs aux taux administratifs enregistrés au niveau central.

b. Situation de l'équipement de la chaîne de froid et matériel de transport

La situation des équipements et de la chaine de froid révèle les points ci-dessous :

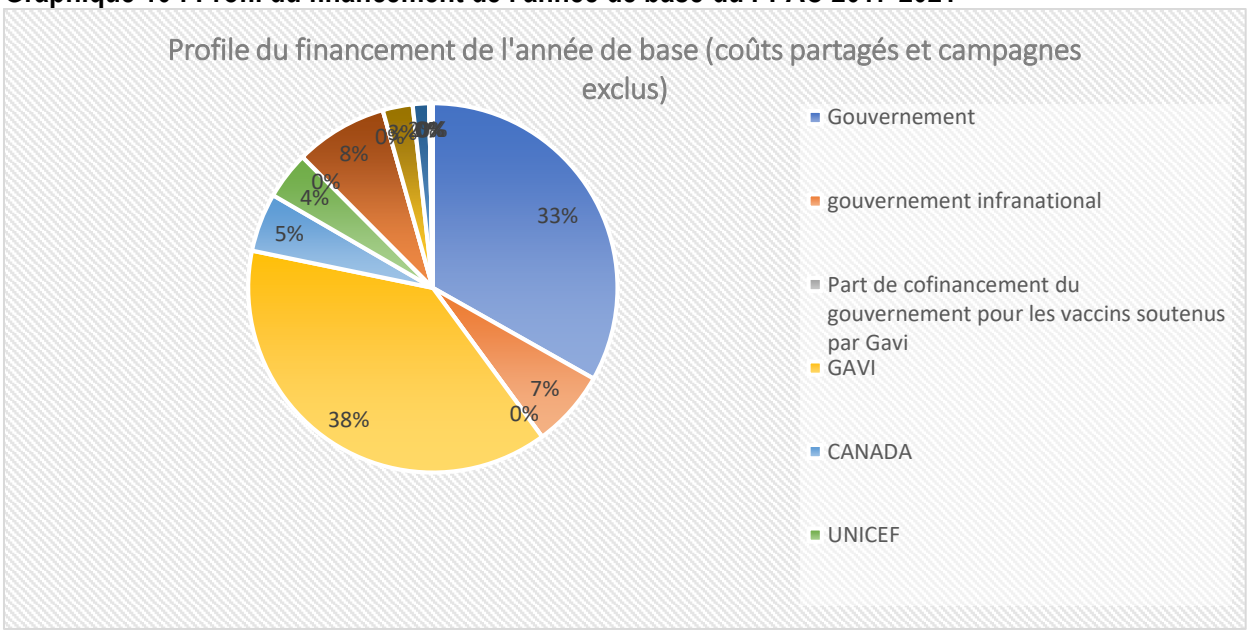
- La faible disponibilité des moyens de transport au niveau des régions et districts sanitaires pour mener les activités de vaccination, supervision et surveillance des MAPI ;
- La Faible disponibilité des moyens de transport au niveau central, régional et district pour l'approvisionnement en vaccins ;
- L'élimination des déchets n'est pas conforme aux normes dans la plupart des sites d'incinération ;
- L'insuffisance de personnel qualifié dans le domaine de la logistique et de la maintenance ;
- L'insuffisance dans la surveillance.

4.7.Financement de la Vaccination

Le programme bénéficie de soutien financier substantiel de la part de l'Etat et des partenaires. Les nouvelles réformes administratives ont mis l'accent sur le district sanitaire comme unité opérationnelle et les budgets ont été déconcentrés en conséquence. Mais il se pose un problème de mobilisation des ressources de l'Etat transférées aux collectivités décentralisées pour la sante.[5]

a. Profil de financement de l'immunisation au Mali

Graphique 10 : Profil du financement de l'année de base du PPAC 2017-2021



Source : PPAC 2017 - 2021

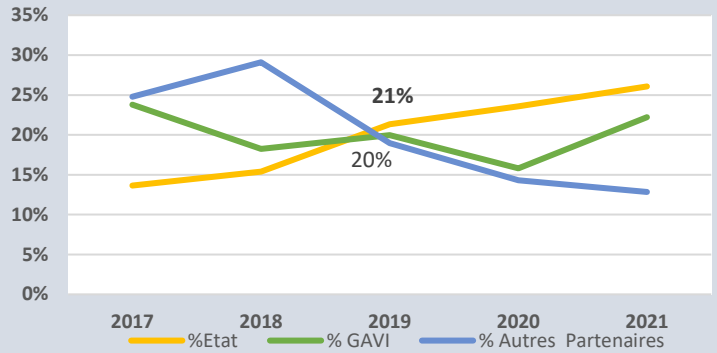
[4] Source : PPAC révisée du Mali REVISE 2012-2016
[5] CADD : rapport de l'étude relative à la mobilisation, l'exécution et l'utilisation des fonds transférés aux collectivités dans le domaine de la sante dans les régions de Sikasso et Mopti, page 15, Mai 2016.

L'analyse du graphique sur le profil de financement montre que GAVI a été le plus grand pourvoyeur des ressources en 2015 avec 38%, suivi de l'Etat malien 33%.
Les ressources de l'Etat ont principalement servi à financer en totalité les coûts des vaccins traditionnels, des salaires du personnel fonctionnaire et en partie le coût de la maintenance et d'équipement de la chaîne du froid.
Les deux grands pourvoyeurs sont suivis par l'OMS 8% et les collectivités avec 7%.
L'importante contribution des collectivités s'explique essentiellement par le fait que l'Etat les a transférés les ressources destinées au fonctionnement de la chaine de froid.

b. Les projections de financement de 2017 à 2021

Les projections de financement[6] du PPAC 2017-2021, montrent la diminution de la contribution des partenaires qui s'établirait en 2019 à 20% pour GAVI, 19% pour les autres partenaires, pendant que la contribution de l'Etat (21%) va prendre de l'ampleur et dépasser celles des partenaires en 2019. Une telle évolution de la contribution de l'Etat suggère la mise en place de stratégies adaptées et pérennes à même de maintenir et accroître les acquis en matière de couverture vaccinale.

Graphique 11: Les projections de financement sur la période 2017-2021 (Sce PPAC)



4.8.Identification des goulots d'étranglement

L'analyse des goulots dans le cadre de l'accélération de la vaccination plus, se fera à travers l'indicateur traceur, Penta 3.

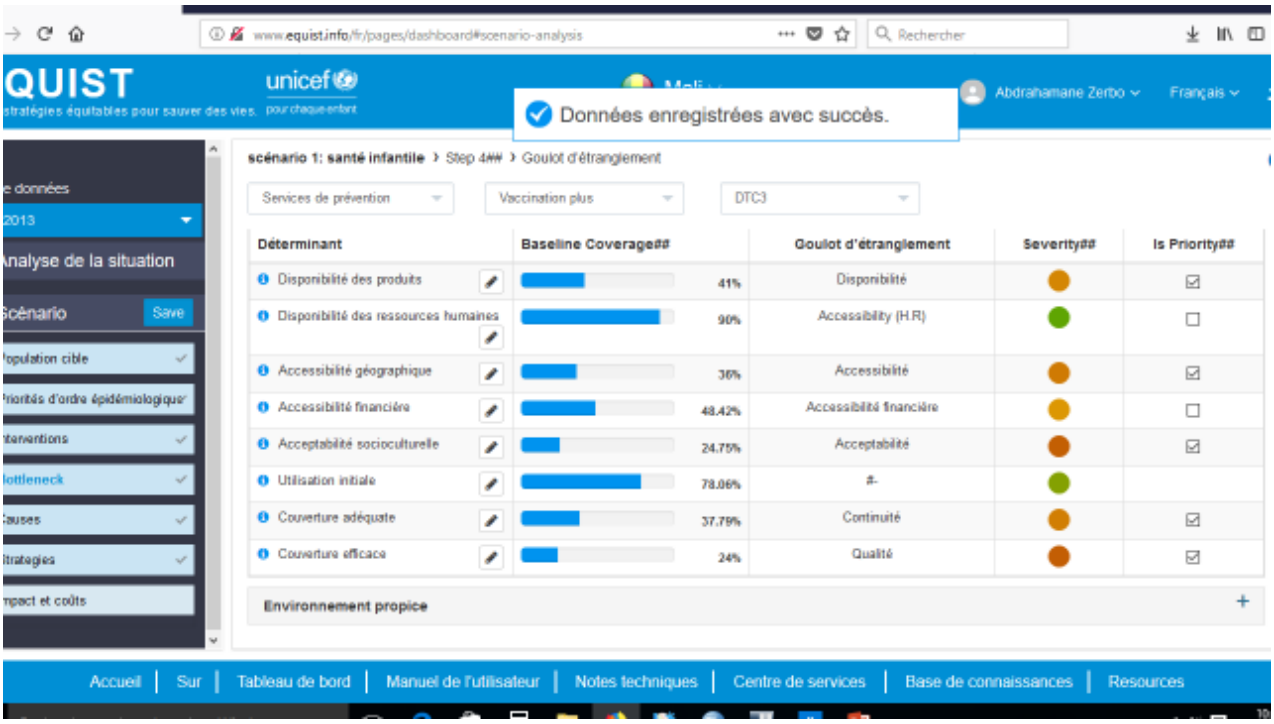
L'analyse des principaux goulots se résume en ces points :

1. La faible disponibilité des intrants de vaccination dans les formations sanitaires due aux ruptures de stock en vaccins et de chaîne de froid ;
2. La faible accessibilité géographique des structures de soins avec faible mise en œuvre des stratégies avancées ;
3. L'accessibilité socio culturelle (Persistance de rumeurs néfastes à la vaccination) ;
4. Une faible utilisation continue des services de vaccination avec un fort taux de déperditions sur le calendrier vaccinal ;
5. Faiblesse dans la couverture efficace (Qualité).

Bien que la disponibilité des ressources humaines ne soit pas un goulot, le personnel de vaccination est très peu qualifié.

[6] Les projections financières 2017-2021 ont été faites sur la base des informations tirées des documents ci-après :
- Le cadre budgétaire à moyen terme du Ministère de l'Economie et des Finances ;
- Le cadre des dépenses à moyen terme du Ministère de la Santé ;
- Les différents accords et conventions de financement en cours d'exécution ;
- Les objectifs adoptés par les différents groupes thématiques de travail de l'atelier d'élaboration du présent PPAC ;
- La mercuriale des prix 2017.

Tableau N°II : Principaux goulots



4.9.Identification des causes des goulots

Tableau N° III : Causes des goulots

Goulots	*Causes secondaires*	Causes principales
Population cible	Discordance entre la population administrative cible et celle de la DNP ; Existence de population flottante (zone d'orpaillage, migration saisonnière) ; Faiblesse de l'enregistrement de naissance	Migration des populations pour des raisons économiques et sécuritaires
Disponibilité des intrants	Insuffisance dans l'estimation des besoins ; Faible capacité de transport et de stockage des vaccins ; Insuffisance de financement pour l'approvisionnement des districts et des Cscom en vaccins. .	Insuffisance dans l'organisation du circuit d'approvisionnement en vaccin. .
Disponibilité des Ressources Humaines	Faible motivation des agents vaccinateurs ; Absence de contrat de travail pour la majorité des vaccinateurs ; Insécurité dans certaines régions ;	L'insuffisance quantitative et qualitative de ressources humaines

Accessibilité Géographique	L'offre et l'organisation des services de vaccination restent encore sous-optimale caractérisée par : i) une planification/analyse des stratégies avancées sous-optimale ; ii) une absence de stratégies de recherche des enfants « perdus de vue » ; la faible accessibilité géographique des structures de soins avec faible mise en œuvre des stratégies Insuffisance dans la planification ; Mobilité de la population Insuffisance de logistique roulants ; Insécurité ; Enclavement.	Faible couverture sanitaire ;
Acceptabilité socio culturelle	Mauvaises interprétations ; Faible pouvoir décisionnel des femmes : Analphabétisme	Insuffisance de communication et de sensibilisation dans le domaine de la vaccination
Continuité	Insuffisance dans le suivi des activités de vaccination ; Insuffisance dans la mise en œuvre de la Stratégie Avancée et le centre fixe ; Insuffisance dans l'utilisation des échéanciers ; Rupture des antigènes ; Faible application de la politique des flacons entamés.	Faible organisation des activités de vaccination entrainant une faible utilisation des services de vaccination avec un fort taux de déperditions sur le calendrier vaccinal
Qualité	Faible compétence	Des agents vaccinateurs ne sont pas formés sur les directives de la vaccination

Goulot l'Environnement liés favorable Propice		
Budget		
Coordination/Gestion	i) la planification décentralisée conjointe jusqu'au niveau communautaire n'est pas systématisée ; ii) les populations difficiles d'accès (Non-maîtrise de la population cible) ne sont pas prises en compte automatiquement ; iii) les communautés (organisations de la société civile, organisations à base communautaires) et autres acteurs de développement ne sont pas systématiquement engagés dans la planification, la mise en œuvre et le monitorage des activités de vaccination ; iv) le suivi et le monitorage de routine de la performance du Programme Elargi de Vaccination (PEV) (pas de réunion mensuelle de monitorage avec les ASACO) ne sont pas conduits de manière régulière et v) il y a peu de mécanisme de redevabilité pour les résultats de la vaccination tant par les agents de santé que par les communautés elles-mêmes ; vi) absence de cadre de concertation des acteurs de vaccination à la base. vii) une faible intégration des services de vaccination avec d'autres interventions de survie de l'enfant (nutrition, enregistrement des naissances)	Non fonctionnalité des organes de gestion au niveau communautaire : peu de mécanisme de redevabilité pour les résultats de la vaccination tant par les agents de santé que par les communautés elles-mêmes.

4.10. Stratégies modélisées pour l'intensification de la vaccination

A la suite de l'analyse des causes principales des goulots d'étranglement, des stratégies ont été proposées pour lever ces goulots en vue d'accroitre la couverture vaccinale. Ces stratégies, sont globalement axées sur la maitrise de la population cible de la vaccination, l'offre, la demande et l'environnement favorable.

La population cible, les stratégies proposées concernent :

- l'actualisation annuelle de la population cible du PEV à travers un dénombrement ;
- la couverture des enfants de moins de 5 ans en situation de migration ou population flottante ;

L'offre des services de vaccination, les stratégies au niveau de cette dimension portent sur :

- approvisionner régulièrement les districts et les régions en vaccins et consommables ;
- soutenir les activités des EM et SA
- doter les Cscom en moto pour les SA ;
- affecter du personnel qualifié pour la vaccination ;
- former les agents vaccinateurs sur les directives de la vaccination ;
- régulariser la situation administrative des agents vaccinateurs ;
- subventionner par un tiers payant pour les supports (carte de vaccination et la fiche individuelle) individuels liés à la vaccination ;

La demande de services :

- renforcer les capacités d'appropriation des communautés en matière de vaccination des enfants de moins de 5 ans

- renforcer le niveau de participation des acteurs communautaires (élu, chefs de quartiers, ASACO, notabilités, religieux, guérisseurs, chefs de groupement…) dans la planification, mise en œuvre et suivi de la vaccination ;
- renforcer la communication pour le changement de comportement en matière de vaccination

Environnement Favorable, les stratégies proposées et à même de susciter la demande tout en renforçant les aspects de l'offre, se résument sur :

- élaborer les micros plans au niveau aire de santé centrée sur la vaccination plus ;
- intensifier les réunions de comités paritaires et de leurs suivis
- renforcer la concertation entre les acteurs concernés par la vaccination ;
- renforcer les capacités des acteurs communautaires de la santé (ASACO, FELASCOM, FERASCOM, Comités paritaires) sur les textes statutaires et règlementaires ;

V. ANALYSE DE LA PREVENTION DE LA MALNUTRITION

La nutrition est une science qui traite de la composition des substances alimentaires et des phénomènes biologiques par lesquels l'organisme humain tire des aliments les substances nutritives dont il a besoin et les utilise pour son maintien en vie, sa croissance et son développement. C'est aussi l'ensemble des processus de transformation et d'assimilation des aliments dans l'organisme. Elle se distingue de la malnutrition qui est un état pathologique causé par la déficience ou l'excès d'un ou plusieurs nutriments. L'apport alimentaire anormal peut provenir d'une nourriture en quantité inadaptée au besoin (apport calorique insuffisant ou, au contraire, excessif) ou de mauvaise qualité (carences nutritionnelles ou excès de graisses. La malnutrition, se présente sous trois types : la malnutrition aigüe ou émaciation, le retard de croissance ou malnutrition chronique et l'insuffisance pondérale.
Chacun des trois indicateurs de l'état nutritionnel – poids-pour-âge, taille-pour-âge et poids-pour-taille – peut être exprimé en unités d'écart-type (écart réduit) de la médiane de la population de référence.
Quel qu'en soit le type, la malnutrition représente un fardeau intolérable qui pèse sur les systèmes de santé nationaux, mais aussi sur l'ensemble du tissu culturel, social et économique des nations et constitue le principal obstacle au développement et à la réalisation du potentiel humain.
Si lutter contre les effets de la malnutrition induit des coûts élevés du point de vue budgétaire, économique et humain, ceux de la prévention sont bien moindres. Investir dans la nutrition n'est donc pas seulement un impératif moral, mais également une nécessité économique : cela stimule la productivité et la croissance, tout en réduisant les coûts de santé, améliorant l'éducation, renforçant les moyens intellectuels et stimulant le développement social.
L'état nutritionnel des enfants est un reflet de leur état de santé général. Lorsque les enfants ont accès à une nourriture suffisante, ne sont pas exposés à des maladies répétées et sont bien soignés, ils atteignent leur potentiel de croissance et sont considérés comme bien nourris.
La malnutrition aigüe est associée à plus de la moitié de tous les décès d'enfants dans le monde entier. Les enfants sous alimentés sont plus susceptibles de décéder de maladies courantes de l'enfance, et ceux qui survivent souffrent de maladies récurrentes et d'une croissance au ralenti. Les trois quarts des enfants décédant de causes liées à la malnutrition n'ont été que légèrement ou modérément sous-alimentés – ne montrant aucun signe extérieur de leur vulnérabilité.
L'objectif de Développement Durable en matière de nutrition est d'éradiquer la faim et la malnutrition en garantissant l'accès à une alimentation sûre, nutritive et suffisante pour tous.
Sur les 17 ODD, la nutrition est retrouvée dans 13, aussi la visión de la politique nationale de la nutrition en au Mali, est d'assurer le droit à une alimentation adéquate à la population Malienne en vue de satisfaire son bien-être et garantir un développement national durable. A travers la mise en œuvre de son plan d'action multisectoriel de nutrition le Mali s'est engagé à atteindre les objectifs ci-dessous d'ici 2023:

- Réduire de moitié la prévalence de la malnutrition aigüe chez les enfants de 0 à 5 ans et d'âge

Scolaire (6 à 14 ans) ;

- Réduire de deux tiers la prévalence de la malnutrition chronique chez les enfants de 0 à 5 ans et d'âge scolaire (6 à 14 ans);
- Éliminer durablement les troubles liés aux carences en micronutriments (iode, fer, zinc et vitamine A)

- Réduire d'un tiers la prévalence de l'anémie chez les enfants de 0 à 5 ans, d'âge scolaire et les femmes en âge de procréer ;
- Améliorer la prise en charge nutritionnelle de la grossesse et du post-partum ;
- Améliorer la prise en charge des maladies chroniques liées à l'alimentation et à la nutrition ;

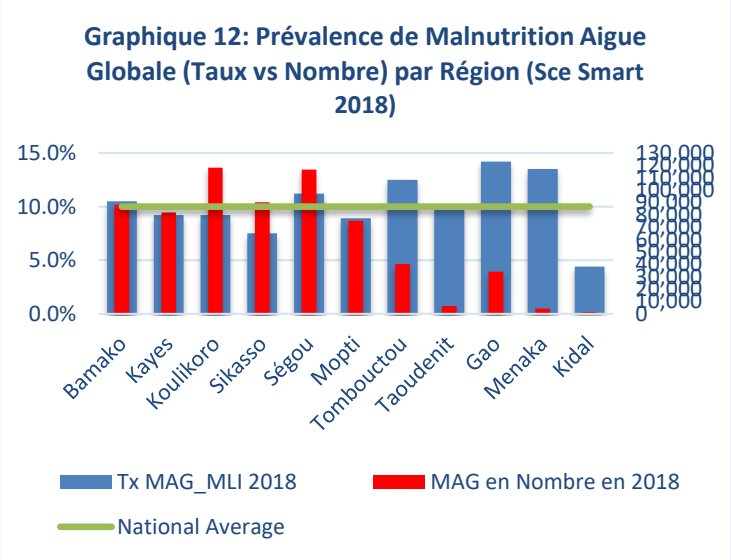
Assurer un accès durable à une alimentation adéquate pour toute la population, en particulier pour les personnes vivant dans les zones d'insécurité alimentaire et nutritionnelle et les groupes à risque (personnes vivant avec le VIH/SIDA, la tuberculose et les personnes âgées etc.

5.1. Situation de la Malnutrition au Mali

Au Mali, la malnutrition constitue un problème de santé publique. Elle est l'une des causes majeures de morbidité et de mortalité chez les enfants de moins de cinq ans. Il s'agit d'un problème de santé à dimension multifactorielle dont les causes sous-jacentes sont le manque d'accès à une alimentation de qualité, les soins et les pratiques inappropriés d'alimentation du nourrisson et du jeune enfant, les mauvaises pratiques d'hygiène et d'assainissement, l'insuffisance d'accès à l'eau potable et aux services de santé. Les trois formes de malnutrition au Mali sont la Malnutrition Aigüe (P[7]/T) ou Emaciation/maigreur, la Malnutrition chronique ou le retard de croissance (T/A) et l'insuffisance pondérale (P/A). Chacune d'entre elles peut avoir sa forme modérée ou sévère.

a. Situation de la Malnutrition aigüe Globale

Selon l'enquête SMART de 2018, le Mali connait toutes les formes de malnutrition. La prévalence de la malnutrition aigüe (10%) est considérée comme étant une situation nutritionnelle grave selon la classification de l'OMS. La situation nutritionnelle est jugée précaire dans les régions de Kayes, Koulikoro, Sikasso, Mopti, Kidal et Taoudéni avec des prévalences situées entre 5% et 10% et préoccupante dans les régions de Ségou, Tombouctou, Gao, Ménaka et le district de Bamako dont la prévalence de la malnutrition aigüe globale dépasse le seuil d'alerte de 10%. En terme de nombre, presque toutes les régions au sud du Mali ont un nombre élevé d'enfants souffrant de Malnutrition Aigüe Globale. Ce sont entre autres Mopti (79 202), Kayes (81 922), Bamako (88 175), Sikasso (90216) avec des pics à Ségou (116 662) et Koulikoro (118 258 enfants). Dans le nord, ce sont les régions de Gao (34 057) et de Tombouctou (40 227) qui ont les nombres les plus élevés d'enfants souffrant de malnutrition Aigüe.

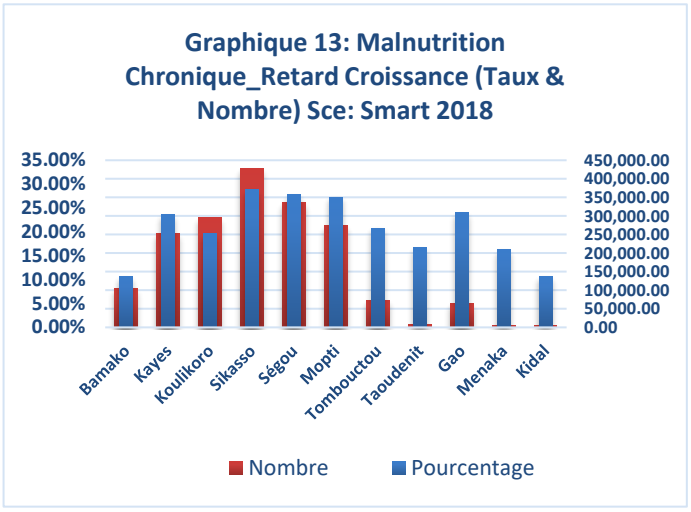


b. Situation de la Malnutrition Chronique ou Retard de Croissance

La prévalence nationale actuelle de la malnutrition chronique (retard de croissance) est de 24,1 (SMART 2018). Ce taux est au-dessus de la référence de l'OMS (soit 20%), révélant ainsi le degré de la malnutrition

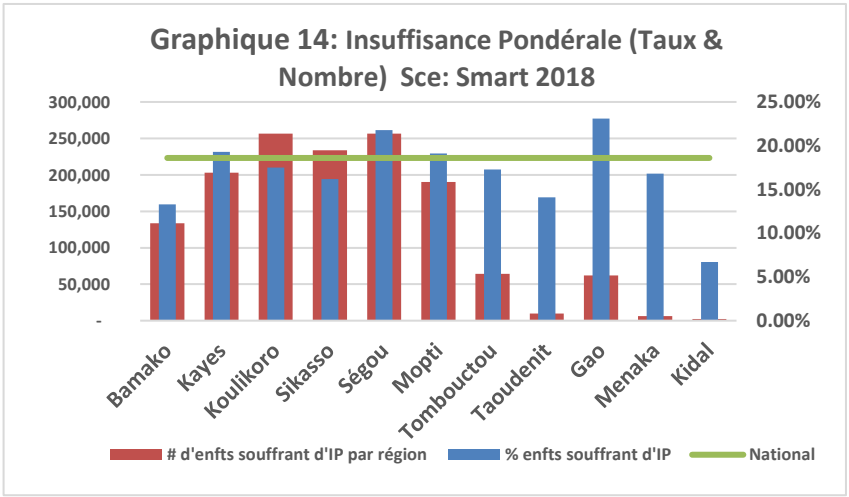
[7] P/T : le rapport Poids taille (émaciation) ; T/A : le rapport Taille Age (retard de croissance) et P/A : le rapport Poids Age (Insuffisance Pondérale)

chronique au Mali. Dans le Sud, les régions de Bamako et de Koulikoro, ont une prévalence faible en dessous de 20%, alors que toutes les autres régions de Kayes (23,60%), Sikasso (28,90%), Ségou (27,80%) et Mopti (27,30%) se trouvent à un niveau proche seuil critique de 30%. En terme de nombre, les régions de Kayes (252 097) et Koulikoro (294 702), Mopti (273 402) avec des chiffres moindres dans les régions de Ségou (335 032) et Sikasso (427 597) où nous trouvons un grand nombre d'enfants souffrant de retard de croissance. Dans le nord, les régions de Gao (24%) et de Tombouctou (20,80%) sont au-dessus de la référence de 20 % de l'OMS. Ces deux régions ont également le plus grand nombre d'enfants souffrants de retard de croissance et qui sont respectivement de 65 237 et 73 020 enfants.



c. Situation de l'Insuffisance Pondérale

Pour ce qui est de l'insuffisance pondérale. Dans le Sud du Mali, les régions de Bamako (13,30%), Kayes (19,30%), Koulikoro (17,50%), Sikasso (16,20%), ont une situation modérée que nous pouvons considérer précaire. La région de Ségou (21,80%), a la prévalence la plus élevée parmi les régions du Sud. En termes de nombre d'enfants souffrants d'insuffisance pondérale, les régions de Sikasso, Koulikoro, Ségou et Mopti, ont le nombre d'enfants les plus élevés allant de 190 277 à 203 196 enfants. Au nord du Mali, les régions de Taoudéni, Ménaka et Tombouctou, ont des prévalences modérées avec une situation relativement précaire soit respectivement 14,10%, 16,80% et 17,30%. La région de Gao a le taux de prévalence le plus élevé soit 23,10%. En termes de valeur absolue, les régions de Gao et de Tombouctou, ont le plus grand nombre d'enfants souffrant d'Insuffisance Pondérale, soit respectivement 61 948 et 64 401 enfants.

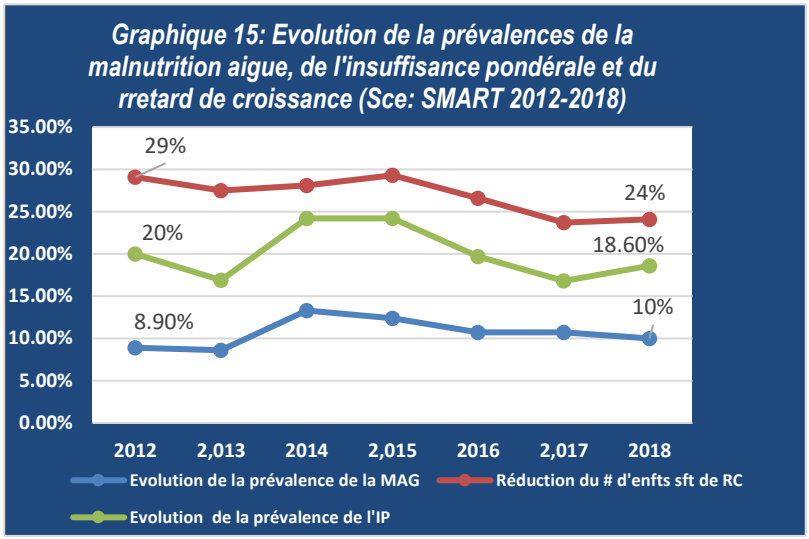


d. Evolution des prévalences des trois formes de malnutrition au Mali vers les Objectifs de nutrition de l'Assemblée Mondiale de la Santé (AMS) 2025 en vue des ODD 2030

Une revue de la littérature portant sur les progrès des pays vers l'atteinte des ODD de la nutrition d'ici 2030, révèle qu'aucun des pays dans le monde, à l'allure actuelle ne pourra atteindre l'Objectif de Développement Durable de la nutrition (Rapport mondiale de la nutrition de 2014, qui stipule qu'il faut ***mettre fin à toute forme de malnutrition ODD d'ici 2030***. Du fait de son caractère trop ambitieux, l'Assemblée Mondiale des Etats membres de l'OMS a défini des cibles mondiales de la nutrition d'ici 2025, cibles qui pourraient être atteintes par certains pays.

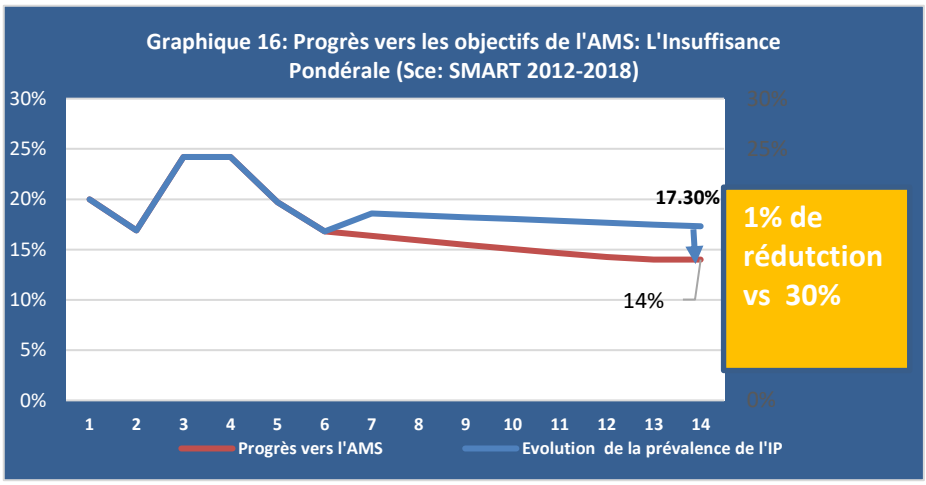
e. Evolution des trois indicateurs de la malnutrition jusqu'en 2018

Au niveau national, les trois indicateurs de la malnutrition que sont la MAG[8], le RC et l'IP, n'ont pas évolué par rapport à la norme de l'OMS, selon laquelle l'indicateur RC doit être inférieur à 20% (RC<20%) pour qu'il (RC) soit acceptable, le MAG doit être inférieur à 5% (MAG <5%) et l'Insuffisance Pondérale inférieure à 10%. Le graphique montre bien que la situation nutritionnelle du Mali est très critique. Cette tendance augure que le Mali va difficilement atteindre les Objectifs de l'Assemblée Mondiale de la Santé sur la nutrition et les ODD.



f. Progrès vers les Objectifs de l'AMS : L'Insuffisance Pondérale

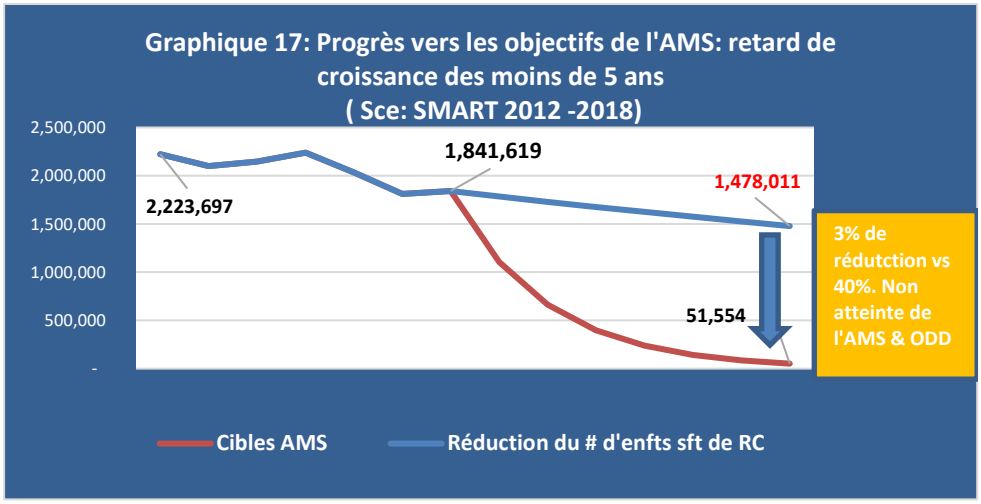
Le graphique ci-dessous, montre l'objectif de l'AMS de réduction de 30 % de l'insuffisance pondérale à la naissance d'ici 2025, sera difficilement atteint par la Mali. En effet, si rien n'est fait d'ici 2025, la prévalence de l'insuffisance pondérale au Mali sera de 17%, soit une réduction de 1% contre 30% recommandé par l'AMS.



[8] MAG : Malnutrition Aigüe Globale ; RC : Retard de Croissance ; IP : Insuffisance Pondérale

g. Progrès vers les Objectifs de l'AMS : Retard de Croissance des moins de 5 ans

L'atteinte de l'objectif de réduction de 40 % du nombre d'enfants de moins de 5 ans souffrant de retard de croissance, soit **51 554 enfants** d'Ici 2025, est difficilement réalisable si l'allure de réduction actuelle reste la même. En effet en 2018 le nombre d'enfants souffrant de retard de croissance est de 1 841 619 enfants, en 2025, leur nombre sera de 1 478 011 soit une réduction de 3% du nombre d'enfants contre 40% recommandée par l'AMS. L'analyse des autres objectifs de l'AMS en matière de malnutrition tels que, la réduction de 50 % de l'anémie chez les femmes en âge de procréer (enceintes ou non), l'augmentation du taux d'allaitement exclusif dans les six premiers mois pour atteindre au minimum 50 % et la non augmentation de la surcharge pondérale chez les enfants, nous permettra de conclure que le Mali est loin d'atteindre les objectifs de l'AMS de 2025 ainsi que ceux des ODD d'ici 2030.



En effet, selon le MICS (2015), seul un enfant sur deux (53%) est mis au sein précocement, et seul un enfant sur trois (33%) bénéficie d'un allaitement maternel exclusif jusqu'à 6 mois. A peine un peu plus d'un enfant sur 10 (14%) de 6-23 mois bénéficient d'une diversification alimentaire acceptable.

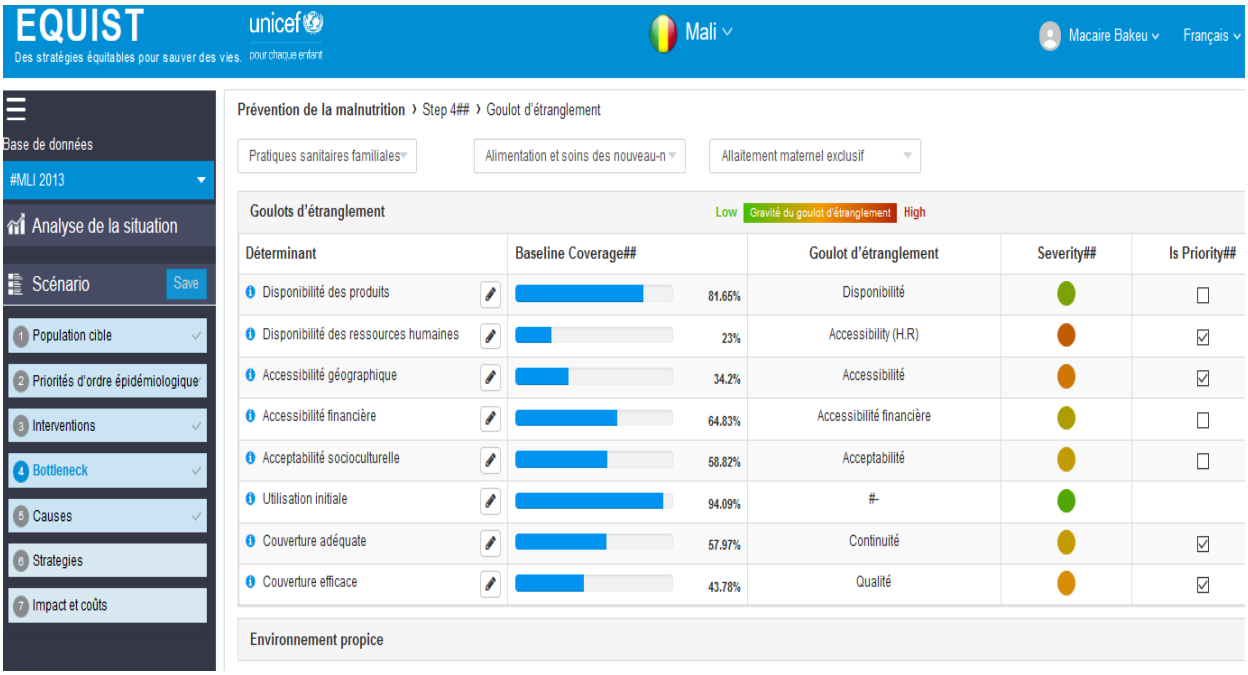
Concernant les carences en micronutriments, seulement un enfant sur trois (34%) a reçu une supplémentation en vitamine A de routine. Une faible adhérence à l'absorption d'acide folique de fer a été associée à 80% des enfants de moins de 5 ans souffrant d'anémie (MICS, 2015 ; SMART, 2017).

5.2. VI. Analyse des goulots d'étranglement à la prévention de la malnutrition

L'identification des goulots de la malnutrition a été précédée par le choix des régions prioritaires ainsi que les interventions.

Pour l'analyse des goulots spécifique à la prévention de la malnutrition, l'allaitement maternel exclusif a été considéré l'indicateur traceur.

Tableau N° IV : Analyse des goulots de la malnutrition



Comme nous pouvons le voir, dans le graphique ci-dessus, les goulots se résument en ces termes :

- Disponibilité des intrants
- Insuffisance de ressources humaines (ASC, de GSAN et de relais communautaire)
- Accessibilité géographique
- Couverture adéquate
- Couverture efficace (qualité)

Goulots liés à l'Environnement Propice

- Budget/Gestion
- Coordination

5.3. Causes des goulots liés à la prévention de la malnutrition

Tableau N° V : Analyse des causes des goulots liés à la prévention de la malnutrition

Goulots prioritaires retenus	Causes secondaires	Causes Principales
Disponibilité des intrants	Le retard de croissance ne tue pas comme la malnutrition aigüe sévère.	Absence de ligne budgétaire pour l'achat de la Vitamine A
Disponibilité des Ressources humaines	Nombre insuffisant d'ASC et de GSAN	Insuffisance de couverture en site ASC, Faible appropriation de certaines communautés et collectivités dans la prise en charge des ASC
		Insuffisance dans la mise en place des GSAN

Goulots prioritaires retenus	Causes secondaires	Causes Principales
Acceptabilité socioculturelle	Insuffisance de connaissance sur les causes de la malnutrition AME non respecté (67%) Faible pratique de l'alimentation complémentaire chez les enfants de 6-23 mois (13,5%)	La malnutrition non perçue comme une maladie
Goulot l'Environnement liés favorable Propice		
Décret sur le code de commercialisation des substituts du lait maternel	Absence de loi d'application du code de commercialisation des substituts du lait maternel	La prévention n'est pas aussi visible que la prise en charge des cas aigue.

A la suite d'une combinaison de critères de sélection tels que le taux de mortalité des enfants de moins de 5 ans, la couverture vaccinale en Penta3 et le nombre d'enfants non vaccinés en Penta3, les interventions à haut impacts sur la nutrition et la vaccination ont été sélectionnées à tous les niveaux de prestation des services. Ces interventions sont entre autres, le niveau de pratique familiale, le niveau de services préventifs et le niveau des services curatifs.

5.4. Stratégies et interventions modélisées pour l'intensification de la prévention de la malnutrition

Il convient de rappeler que les signes de la malnutrition chronique ne sont pas visibles, ce qui fait d'elle une tueuse silencieuse. En effet, il faut du temps pour se rendre compte des méfaits de la malnutrition chronique ou retard de croissance qui est inguérissable, en conséquence, on ne peut que la prévenir. Cette prévention, pour être efficace, doit se faire sur une période scientifiquement prouvée comme favorable, c'est-à-dire la période des 1000 jours qui comprend, le premier jour de la fécondation jusqu'au deuxième anniversaire de l'enfant.

Ainsi pour éviter l'installation du retard de la croissance, les stratégies / activités à retenir, devraient prendre en compte la mère, le fœtus et le futur bébé. D'où les Actions Essentiels de la Nutrition (AEN) que sont :

- La CPN ;
- L'alimentation de la femme enceinte ;
- La supplémentation en vitamine A et fer acide folique ;
- La lutte contre les carences en iode[9] ;
- L'allaitement maternel exclusif pendant les 6 premiers mois (180 jours) ;
- L'alimentation de complément à partir de 6 mois ;
- L'alimentation de l'enfant malade.

Ces trois dernières activités constituent l'ANJE (l'Alimentation du Nourrisson et Jeune Enfant). La stratégie de la prévention de la malnutrition au Mali est principalement basée sur l'acquisition et l'administration de la vitamine A, qui n'est fourni que par les PTF. Pour rendre efficace cette stratégie de prévention, l'Etat doit contribuer à l'achat de la vitamine A et à l'approvisionnement des districts sanitaires.

[9] L'iode est administré à toute la population à travers le sel iodé. La carence en iode provoque le goitre, le nanisme ou le crétinisme. La vitamine A est administré deux fois par an à l'enfant. Le fer évite l'anémie pendant que l'acide folique facilite l'injection du fer par l'organisme.

VI. CHOIX DES REGIONS PRIORITAIRES

Au terme de l'analyse situationnelle et des goulots, plusieurs régions prioritaires ressortent et nécessitent une prise en compte dans la modélisation. Toutefois, à l'effet de sélectionner des régions les plus prioritaires, une série de critères a été définie par consensus. La Sélection s'est faite à deux degré, la première a consisté à répartir le pays en deux sous-groupes, le sud et le nord, et ce pour prendre toutes les spécificités de ces deux pôles. Le nord étant marqué par l'insécurité n'a pas les mêmes caractéristiques socio-économique et épidémiologique que le sud. Le second degré de sélection, a pris en compte le taux de mortalité infanto-juvénile, le nombre d'enfants non vaccinés en Penta 3 et le taux de couverture en Penta 3 par région, suivant le pôle. A la suite, un score allant de 1 à 3 a été donné à chaque région suivant le niveau de son indicateur. La région qui a le score le plus élevé est sélectionné.

Tableau N° VI : Critère de choix des régions prioritaires

Régions	*TMIJ 2015*	*Score*	*Tx cv Penta 3*	*Score*	*Nombre Enfts Non Vacc*	*Score*	*TOTAL*	*Régions Sélectionnées*
Sikasso	124	3	52,4	3	71476	3	9	Sikasso
Ségou	166	3	58,5	2	56529	3	8	Ségou
Mopti	61	2	41,8	3	46221	2	7	
Koulikoro	111	3	63,6	2	51271	3	8	Koulikoro
Kayes	98	2	50,4	3	72882	3	8	Kayes
Bamako	30	1	80,5	1	42180	2	4	
Kidal	84	2	63	1	4752	2	5	
Taodénit	127	3	32,5	2	4752	2	7	
Ménaka	69	2	21	3	2297	1	6	
Tombouctou	127	3	32,5	2	23679	3	8	**Tombouctou**
Gao	69	2	21	3	19981	3	8	**Gao**

En plus de cette classification, la mise en œuvre du dossier d'investissement sera axée sur les districts prioritaires des régions sélectionnées (voir liste des vingt-trois (23) districts prioritaires en annexe). De façon spécifique, les communes I et VI du district de Bamako ont été prises en compte en raison de la situation socio démographique liée aux zones périurbaines où les habitants ont les caractéristiques épidémiologiques quasi rurales.

VII. COUT ET IMPACT DU DOSSIER D'INVESTISSEMENT

7.1. La Vaccination

a. Budget de la vaccination

Pour la mise en œuvre des interventions et stratégies prioritaires dans le domaine de la vaccination au Mali, le coût global est estimé à quatorze million quatre cent quatre-vingt-trois mille huit cent treize dollars (**14 483 813 $ USD**) soit sept milliards deux cent quarante un million neuf cent six mille trois cent vingt-trois FCFA ***(7* 241 906 323** F CFA) sur la période 2019 – 2021. Soit en moyenne quatre million huit cent vingt-sept mille trois cent trente-huit dollars (4 827 338 **$ USD*) deux* milliards quatre cent treize million neuf cent soixante-huit mille sept cent soixante-quatorze *FCFA* par an (soit *2 413 968 774* F CFA), et 0,23 dollars/habitant**.

Tableau N° VII : Budget de la vaccination

Budget estimatif - Application_Mali_OHT 1	*2019*	*2020*	*2021*	*Total*	*Coût total/an*
Vaccination Plus					
Budget Estimatif global (FCFA)	***1 997 999 464***	***2 457 459 514***	***2 786 447 345***	***7 241 906 323***	***2 413 968 774***
Budget Estimatif global (USD)	***3 995 999***	***4 914 919***	***5 572 895***	***14 483 813***	***4 827 338***
Population totale	19 973 000	20 537 000	21 112 000		
Budget par habitant ($ USD)	**0,20**	**0,24**	**0,26**		**0,23**

b. Budget de la vaccination par catégorie

L'analyse du tableau montre que la prestation de service occupe le premier poste de dépense à hauteur de 53% (soit 1 282 045 343 F CFA) suivi du management du programme et de coordination 21% (soit 429 324 333 F CFA). Cela reflète le niveau des engagements pour la mise en œuvre des interventions sur le terrain.

Tableau N°IX : Budget de la vaccination par catégorie

Budget Programme par catégorie - Application_Mali_OHT 1	2019	2020	2021	Total 2019-2021	Coût total/an (F CFA)	total/an (USD)
Logistique	*130 038 000*	*137 216 880*	*296 457 213*	*563 712 093*	187 904 031	375 808
Prestation de service	*979 585 464*	*1 201 226 634*	*1 665 323 932*	*3 846 136 030*	1 282 045 343	2 564 091
Plaidoyer et communication	*252 772 000*	*185 072 000*	*637 431 200*	*1 075 275 200*	358 425 067	716 850
Monitorage et Surveillance	*90 770 000*	*90 770 000*	*77 270 000*	*258 810 000*	86 270 000	172 540
Management du programme	*64 424 000*	*64 424 000*	*64 424 000*	*193 272 000*	64 424 000	128 848
Management et Cordination	*480 410 000*	*778 750 000*	*45 541 000*	*1 304 701 000*	434 900 333	869 801
Total (F CFA)	***1 997 999 464***	***2 457 459 514***	***2 786 447 345***	***7 241 906 323***		
Total (USD)	**3 995 999**	**4 914 919**	**5 572 895**	**14 483 813**	**2 413 968 774**	**4 827 938**

7.2. Nutrition

a. Budget de la nutrition

Le budget estimatif du Mali pour la nutrition est principalement axé sur la prévention de la malnutrition. Ce budget est de **2 925 904 875 F CFA** soit **5 851 810 $ USD** soit près de **0,10** par habitant.

Tableau N°I X : Budget de la nutrition

Budget estimation de l'impact	*2019*	*2020*	*2021*	*Total*	*Coût Total par An*
Budget estimatif global FCFA	***975 301 625***	***975 301 625***	***975 301 625***	***2 925 904 875***	***975 301 625***
Budget estimatif global US$	***1 950 603***	***1 950 603***	***1 950 603***	***5 851 810***	***1 950 603***
Population Totale	***19 973 000***	***20 537 000***	***21 112 000***		***20 540 667***
Budget estimatif par habitant US$	***0,10***	***0,09***	***0,09***		***0,09***

b. Budget par catégorie de la nutrition

Par catégorie, l'achat de la vitamine A, occupe près de 52% soit un montant de **1 408 000 000 FCFA**, sur **2 725 904 875 F CFA**, à mobiliser pour la nutrition suivie par la prestation de service 32% soit un montant de 870 000 000 F CFA.

Tableau N°X : Budget par catégorie de la nutrition (FCFA)

Coût par catégorie	%	2019	2020	2021	Totaux
Logistique (Achat de la vitamine A)	52%	536 000 000	536 000 000	536 000 000	1 608 000 000
Prestation de service	32%	290 000 000	290 000 000	290 000 000	870 000 000
Plaidoyer et communication	6%	57 301 625	57 301 625	57 301 625	171 904 875
Monitorage et Surveillance	3%	30 000 000	30 000 000	30 000 000	90 000 000
Management du programme	2%	20 000 000	20 000 000	20 000 000	60 000 000
Management et Cordination	5%	42 000 000	42 000 000	42 000 000	126 000 000
Total		**975 301 625**	**975 301 625**	**975 301 625**	**2 925 904 875**

7.3. Estimation Impact de la vaccination et la nutrition

La mise en œuvre de ses interventions permettra de contribuer à la réduction du taux de mortalité infanto juvénile **de 95 à 87 pour 1.000 naissances vivantes**, le taux de mortalité néonatale **de 34 à 31 pour 1000 naissances vivantes**. La réduction de la mortalité **sauvera 7 155 enfants de morts évitables et 37 167 enfants de malnutrition chronique.** Il est à noter que l'emphase sera mise sur les interventions de prévention des maladies évitables par la vaccination et la prévention de la malnutrition chronique, ainsi que l'acquisition des intrants.

Tableau N°XI : Réduction de la mortalité avant cinq ans (morts pour 1000 naissances)

Réduction de la mortalité avant cinq ans (morts pour 1 000 naissances)		
Application_Mali_OHT 1	RTMIJ	RTMNN
2018	95	34
2019	92	33
2020	90	32
2021	87	31

Tableau N° XII : le nombre de vies additionnelles sauvées

Additional child lives saved / Vies additionnelles sauvées	2 019	2 020	2 021
Application_Mali_OHT 1			
Total (0-59 mois)	**1 725**	**3 733**	**7 155**
<1 mois	80	166	303
1-59 mois	1 645	3 567	6 852

Tableau N° XIII : Nombre de cas de malnutrition chronique évité (total 0-59 mois)

Nombre de cas de malnutrition chronique évité (Total (0-59 mois))			
	2 019	2 020	2 021
Application_Mali_OHT 1			
Total (0-59 mois)	**8 743**	**21 216**	**37 169**
<1 mois	70	145	224
1-5 mois	580	1 192	1 839
6-11 mois	1 303	2 651	4 047
12-23 mois	2 055	5 674	9 618
24-59 mois	4 735	11 554	21 441

Les différentes stratégies mises en place visant la réduction de la mortalité maternelle, néonatale et infanto juvénile nécessitent un investissement adéquat. Il doit être recentré sur les services de santé de proximité, le renforcement de la santé communautaire, la disponibilité des intrants essentiels et un bon pilotage du système de santé. Il s'agit entre autres de :

- La revalorisation du système de santé performant avec un accent sur la santé communautaire comme levier de relance ;
- La pérennisation du financement du secteur avec la participation communautaire ;
- Les ressources humaines de qualité, motivées pouvant fournir des soins de santé avec l'équipement requis dans les formations sanitaires et le renforcement de la chaine d'approvisionnement ;
- Le renforcement de la supervision et de la formation continue des agents.

VIII. ANALYSE DE L'ESPACE BUDGETAIRE

L'espace budgétaire peut être défini comme la marge qui permet au gouvernement d'affecter des ressources à la poursuite d'un objectif sans mettre en péril la viabilité de sa position financière ou la stabilité de l'économie, (Peter Heller, 2005).

Il est possible d'élargir l'espace budgétaire par des sources et circuits divers, notamment : i) des conditions macroéconomiques favorables ; ii) la redéfinition de la priorité accordée à la santé dans le budget du gouvernement ; iii) l'augmentation des ressources propres au secteur de la santé (les fonds à objet désigné, par exemple) **;** iv) les subventions et l'aide étrangère en faveur du secteur de la santé ; et v) une meilleure efficience dans les dépenses de santé existantes.

8.1. Analyse de la situation macroéconomique et budgétaire

Dans une situation normale où la croissance économique est au rendez-vous, l'on peut s'attendre à des gains escomptés d'espace budgétaire alloué à la santé surtout quand celle-ci requiert l'attention des autorités politiques comme cela semble être le cas du Mali dans le contexte actuel.
Le tableau ci-dessous décrit les principaux agrégats macroéconomiques et budgétaires sur la période 2017-2021.

Tableau N° XVI : Quelques indicateurs macroéconomiques et budgétaires du Mali

Indicateurs	Unité	2017	2018	2019	2020	2021
PIB nominal	Milliards FCFA	8 928	9 474	10 227	10 956	11 733
Taux de croissance du PIB	%	5,4	5,0	5,0	4,9	4,8
Budget total	Milliards FCFA	2 180,9	2 330,8	2 410,4	2 715,1	2 933,6
Budget de la santé	Milliards FCFA	134,7	124,5	122,8	138,4	153,5
Recettes budgétaires	Milliards FCFA	1 480,0	1 181,7	1 684,7	1 871,0	2 025,0
Budget alloué à la vaccination (achat de vaccin)	Milliards F CFA	3, 25	3,65	3,47	3,52	3,77
Budget de la Santé en % du PIB	%	1,5	1,3	1,2	1,3	1,3
Budget de la Santé en % du budget total	%	6,2	5,3	5,1	5,1	5,2
Budget de la Santé en % des recettes budgétaires	%	9,10	10,54	7,29	7,40	7,58
Taux de pression fiscale	%	15,2	11,9	15,6	16,2	16,5
Part de la vaccination dans le budget de la santé	%	2,4	2,9	2,8	2,5	2,5

Source : MEF, DGB

Sur la période à venir, (2019-2021), la croissance économique se situerait autour de 5% et serait soumise à beaucoup d'aléas, notamment sécuritaires. Selon les projections de la Direction Générale du Budget sur la même période, le budget de l'Etat connaitrait une augmentation en moyenne de 10,3%. Les dépenses

publiques de santé vont enregistrer une augmentation plus significative de l'ordre de 11,8% même si leur part dans le budget resterait stable autour de 5,1% environ.

Même s'il y'a pas d'étude spécifique au Mali sur le lien explicite entre la croissance économique et les allocations budgétaires en faveur de la santé, les perspectives indiquent une augmentation des dépenses de santé consécutive à une croissance économique tels que traduit dans le tableau ci-dessus.

Du fait du rythme relativement faible de la croissance, et compte tenu des nombreux engagements du gouvernement, on remarque une chute de la part du budget de la santé dans les recettes budgétaires générées. En effet, le budget de la santé représentait 9,10% des recettes budgétaires en 2017 et 10,54% en 2018. Ce niveau baisserait sur la période 2019-2021 en situant en moyenne à 7,42%. Pour éviter cette volatilité, on pourrait suggérer une règle budgétaire visant à définir un seuil minimal des dépenses de santé en proportion des recettes fiscales ou en proportion des dépenses totales de l'Etat.

8.2. Financement disponible

Plusieurs interventions jugées prioritaires sont ciblées par le budget de l'Etat. Les dépenses courantes représentent 74,4% des dépenses de la santé, celles consacrées au personnel occupent le tiers. En proportion, les dépenses de santé se situent entre 5 et 6% du budget total de l'Etat. Le budget du secteur de la santé contient environ 80 lignes budgétaires toutes natures confondues. Le tableau ci-dessous présente le financement de quelques grandes lignes dans le domaine de la sante.

Tableau XIV : financement de quelques lignes budgétaires

Type d'intervention/Maladies	2015	2016	2017
362921 Achat de vaccins	3 369 530 000	3 374 511 000	3 274 528 000
463123 Subvt° organismes pub.(lutte contre maladies)	984 195 000	1 151 306 000	1 325 957 000
463121 Subvent. aux organismes publics (Prog. Palu)	923 544 000	1 165 074 000	1 318 906 000
464915 Lutte contre Palu. malnutrit° promot° Hygiène	670 052 000	777 545 000	941 819 000
464919 Lutte contre Palu. malnutrit° promot° Hygiène	4 223 000	6 932 000	7 881 000
465003 Subvention tuberculose		67 500 000	75 000 000
362123 Fournitures techniques (pétrole P.E.V.)	332 786 000	420 160 000	498 153 000
Total	6 284 330 000	6 963 028 000	7 442 244 000

Il existe des possibilités de réaffectation/réaménagement de plusieurs lignes budgétaires en faveur de la vaccination et de la nutrition. Cependant, pour dégager cet espace budgétaire, le préalable serait de mener une étude analytique sur la qualité, l'efficience et l'efficacité des dépenses de santé en générale et en faisant un focus sur certaines lignes budgétaires.
Le tableau ci-dessous présente quelques lignes budgétaires transférées dont la vaccination.

Tableau XV : Evolution des principales lignes budgétaires transférées

Année	Pétrole P.E.V.	Palu, malnutrit°, Hygiène
000 PORTION CENTRALE		
2016	36 913 000	288 734 000
2017	36 913 000	322 419 000
010 REGION DE KAYES		
2016	77 031 000	57 315 000
2017	92 678 000	68 292 000
020 REGION DE KOULIKORO		
2016	64 723 000	77 564 000
2017	76 069 000	88 321 000
030 REGION DE SIKASSO		
2016	67 701 000	57 403 000
2017	82 732 000	68 234 000
040 REGION DE SEGOU		
2016	60 139 000	53 085 000
2017	70 344 000	60 463 000
050 REGION DE MOPTI		
2016	56 356 000	99 448 000
2017	66 596 000	114 328 000
060 REGION DE TOMBOUCTOU		
2016	26 994 000	28 709 000
2017	31 663 000	31 867 000
070 REGION DE G A O		
2016	21 563 000	55 795 000
2017	26 024 000	61 985 000
080 REGION DE KIDAL		
2016	8 740 000	41 877 000
2017	12 634 000	46 522 000
090 DISTRICT DE BAMAKO		
2016		24 547 000
2017		27 269 000
100 REGION DE TAOUDENIT		
2017	1 000 000	30 000 000
110 REGION DE MENAKA		
2017	1 500 000	30 000 000
Total général	918 313 000	1 734 177 000

Source loi des finances

Le coût total du dossier d'investissement pour la vaccination plus s'élève à 10 167 811 198 FCFA sur 3 ans (2019 – 2021).

Le coût global de la composante vaccination s'élève à **7 241 906 323** ***FCFA***. Une hypothèse pourrait envisager de faire supporter 45% de ce coût par les communautés (soit 3 258 857 845 F CFA), 40% par les collectivités (soit 2 896 762 529 F CFA), 10% par le budget d'Etat (soit 724 190 632 ***FCFA***) tandis que les partenaires auront en charge 5% soit 362 095 316 FCFA (source analyse des plans régionaux).

En ce qui concerne la nutrition, le coût global de mise en œuvre s'élève à 2 925 904 875 FCFA[10]. L'hypothèse est de faire supporter 5% du coût de mise en œuvre de la composante nutrition par les communautés et collectivités soit 150 000 000 FCFA sur 3 ans, le reste des coûts récurrents hors achat des intrants est intégré dans la sous composante vaccination (source analyse du plan de la division nutrition).

8.3. Redéfinition de la priorité accordée à la santé dans le budget du gouvernement

Il est nécessaire, voire impératif de renforcer la volonté politique d'accorder des ressources complémentaires au secteur de la santé. Cette volonté s'appuie sur l'engagement pris à Abuja pour allouer 15% du budget national au secteur de la santé et au niveau international notamment dans le cadre des ODD pour lutter contre les maladies.

La réforme en cours du système de santé récemment lancée par le département de la santé est l'occasion propice pour opérer un réajustement des priorités inter et intra sectorielles en orientant plus de ressources vers la lutte contre certaines maladies et en faveur de certaines couches de la population défavorisées.

En effet, la réforme du système de santé met l'accent sur la gratuité de certaines prestations notamment : la prise en charge des soins de santé primaire, curative et préventive, la planification familiale, la dialyse et les premiers soins en cas d'urgence (accidents et catastrophes).

Le ministère de la santé peut saisir cette opportunité de réforme pour opérer un réaménagement interne de son budget en affectant davantage de ressources en faveur de la vaccination plus afin d'atteindre au moins 95% de taux d'immunisation à l'horizon 2021 conformément à l'objectif retenu dans le présent dossier d'investissement pour l'accélération de la vaccination plus au Mali.

Le gouvernement a la latitude aussi d'opérer des choix budgétaires en redéfinissant ses priorités sectorielles. Il peut s'agir d'opérationnaliser l'engagement de Abuja qui vise à affecter 15% du budget à la santé. Il peut aussi définir un seuil minimal du budget de la santé à affecter obligatoirement à la vaccination et à d'autres types d'interventions.

8.4. Augmentation des ressources propres au secteur de la santé à travers la création de fonds d'affectation spécial ou de taxes affectées

L'étude sur le financement de la couverture sanitaire universelle au Mali à travers les sources de financement innovantes a proposé différents mécanismes de financement innovant à savoir une taxe additionnelle sur : (i) les billets d'avions ; (ii) la téléphonie et (iii) l'alcool et le tabac. En plus de ces taxes, l'atelier sur la réforme du système de santé a suggéré le prélèvement fiscal sur l'exploitation du bois, l'importation bazin, les services touristiques.

Ces sources potentielles de financement additionnel peuvent être explorées, cependant, il est indispensable d'étudier au préalable la faisabilité politique et technique. Par ailleurs, l'instauration de taxes supplémentaires indexées sur ces sources pourrait comporter des effets pervers sur le citoyen-consommateur dans la mesure où elles sont déjà suffisamment taxées.

Enfin, il faut retenir que le financement de la santé est une question de volonté politique (voir ci-dessus). Il peut être envisageable de procéder à une analyse approfondie du budget de la santé dans le but de chercher des économies afin de faire des réaffectations. L'Etat peut aussi créer un fond d'affectation spécial en faveur de certaines interventions prioritaires de santé à l'image du Fonds d'Appui à l'Autonomisation de la Femme et

[10] Il est à noter que le dossier d'investissement ne prend en compte que l'aspect prévention de la malnutrition notamment l'administration de la vitamine A et la mise ne place des GSAN.

à l'Epanouissement de l'Enfant (FAFE), du Fonds Compétitif pour la Recherche et l'Innovation Technologique, etc.

8.5. Les dons et l'aide étrangère en faveur du secteur de la santé

De façon générale, le secteur de la santé bénéficie de beaucoup de financement extérieur. Ces financements peuvent prendre différentes formes entre autres :

- l'appui budgétaire général et sectoriel ;
- l'appui direct aux communautés ;
- l'appui dans le cadre des jumelages.

Dans le cas spécifique de la vaccination, les principaux partenaires qui interviennent sont les suivant : GAVI Alliance, UNICEF, Canada, USAID, OMS. L'intervention de GAVI est très substantielle tant du point de vue achat de vaccin et consommables que de la dotation en équipement et matériel ainsi que dans le renforcement des ressources humaines et de la logistique.

Dans le cadre de la recherche d'un espace budgétaire sur la base des appuis extérieurs, il s'agit de plaider pour un renforcement des interventions des partenaires traditionnels tout en faisant le plaidoyer pour attirer d'autres investisseurs potentiels.

8.6. Amélioration de l'efficience dans les dépenses de santé existantes

En théorie économique, l'« efficience » se rapporte à tout processus de production, en particulier à la relation entre les intrants (moyens ou ressources) et les extrants (produits). On peut distinguer plusieurs types d'efficience (technique, économique et allocutive). Dans le contexte de la santé, celles-ci peuvent être décrites comme suit :

- ***L'efficience technique*** est réalisée lorsque des résultats maximaux (ou réalisations) de santé sont obtenus pour un niveau donné d'intrants ou de ressources utilisés.
- ***L'efficience économique (ou productive)*** est atteinte lorsque le coût des intrants est minimisé pour un niveau donné de résultats de santé.
- ***L'efficience allocative*** est réalisée lorsque la bonne combinaison est trouvée entre les affectations des ressources budgétaires et la réalisation des activités de santé prioritaires ainsi qu'à leur utilisation judicieuse sur le terrain.

En résumé, sur la base des différentes analyses ci-dessus, l'on peut en déduire que l'approche la plus viable pour dégager un espace budgétaire en faveur de la santé en générale et de la vaccination plus au Mali en particulier est celle qui combine :

- L'augmentation de la part du budget de la santé dans le budget global de l'Etat ;
- L'amélioration de l'efficience dans la gestion des dépenses intrasectorielles du département de la santé ;
- Le recours aux financements innovants pour l'accroissement des ressources allouées à la santé.

Cela impliquera essentiellement les trois niveaux de participation, à savoir les communautés et les collectivités, l'Etat et éventuellement les partenaires.

8.7. La contribution des acteurs de la création de l'espace budgétaire

- **Les collectivités** :

Pour les collectivités, il s'agit de mobiliser et d'utiliser judicieusement les ressources qui leur sont transférées dans le cadre de la lutte contre les maladies, de la prise en charge du salaire des agents. Il s'agit aussi de faire une réallocation optimale des fonds destinés à l'achat de consommables (ex. pétrole pour le stockage

des vaccins pour les Cscom et Csréf) sachant que bon nombre de ces structures fonctionnent sur l'EDM et/ou les panneaux solaires.

- **Les communautés :**

L'essentiel du financement doit revenir aux communautés qui en sont d'ailleurs les bénéficiaires. Il s'agit pour elles de prendre en charges les dépenses liées aux activités de vaccinations dans leurs différentes communes. Cela passera par la stimulation du recouvrement des coûts dans les Cscom et l'inscription dans le budget communal de rubriques pour le financement régulier de la stratégie avancée, la mise à disposition des supports de vaccination, l'entretien des moyens de déplacement (motos) mis à la disposition des agents vaccinateurs et du petit matériel ainsi que le paiement des salaires des agents vaccinateurs.

- **L'Etat :**

En tant que garant de la politique de santé, l'Etat doit veiller à l'exécution correcte des programmes de vaccination. Pour sa participation, il peut relever le niveau de ses allocations dédiées à la santé à travers l'opérationnalisation effective de l'engagement d'Abuja (allocation de 15% du budget à la santé). Il peut aussi décider de fixer un niveau minimum du budget de la santé affecté exclusivement à la vaccination. Dans le cadre des financements innovants, l'Etat peut procéder à la taxation ciblée de certaines activités ou produits commerciaux à très haute consommation. L'Etat peut également faire des plaidoyers auprès de certains de ses partenaires traditionnels.

- **Les PTF :**

Compte tenu de l'importance particulière de la vaccination, les PTF peuvent être davantage mis à contribution pour mobiliser des ressources complémentaires en faveur de la vaccination. De concert avec l'Etat, le chef de file des PTF peut constituer un groupe thématique sur la question du financement de la vaccination. Ce groupe thématique aura pour tâche de fédérer et de coordonner les efforts de tous les PTF qui souhaitent intervenir dans le cadre de la vaccination.

IX. Mise en œuvre

Elle portera sur l'amélioration de la gouvernance locale de la santé, la mise en œuvre effective de la Convention d'Assistance Mutuelle signée entre l'ASACO et la mairie. Les pistes à considérer pour l'implication des communautés et collectivités dans la mise en œuvre du dossier d'investissement se feront à travers :

- L'élaboration et la mise en œuvre de plan communal de développement en matière de santé ;
- L'allocation des subventions pour le financement des activités de santé selon les critères définis annuellement ;
- La fonctionnalité du comité paritaire ;
- La contribution des collectivités pour la prise en charge du salaire de certains agents ;
- Le suivi et le contrôle de la gestion des ASACO ;
- Le suivi et le contrôle de la transmission effective des données d'information y compris les données financières et les médicaments.

X. Stratégie de mobilisation des ressources

Au cours de l'élaboration des plans, les régions ont programmé les activités en tenant compte du financement existant qui n'est pas inclus dans ce budget. Aussi, elles ont décrit les mécanismes de mobilisation locale des ressources pour la mise en œuvre de leur plan. Les mécanismes de mobilisation des ressources indiqués par les régions portent sur :

- La cartographie des différents acteurs intervenant dans le secteur de la santé au niveau régional et district ;
- La négociation avec les différents partenaires de proximité pour le financement de l'approvisionnement des structures en intrants ;

- L'organisation des sessions de plaidoyer auprès des collectivités pour la mobilisation des ressources additionnelles ;
- L'organisation des sessions d'information auprès des acteurs communautaires et des groupements de femmes pour l'appui au dénombrement et à l'utilisation des services ;
- La soumission des requêtes de financement aux personnes de bonnes volontés, les partenaires de proximité et aux expatriés ;
- L'organisation des tables rondes dans chaque district avec les différents opérateurs économiques.

Dans chaque région il est prévu des ateliers de micro-planification dans les régions sélectionnées et districts prioritaires. Ces ateliers seront l'occasion pour ces équipes opérationnelles de présenter les financements des activités prioritaires basées sur leurs besoins réels et de définir la mobilisation des ressources. Les interventions qui n'auront pas trouvé de source de financement seront ainsi compilées et remontées au niveau de l'état et des partenaires.

ANNEXES

Annexe 1 : Tableau d'analyse des goulots de la vaccination, stratégies et activités par région

Goulots	***Stratégies***	***Activités***
Population cible Sikasso	Actualiser annuellement la population cible du PEV aux niveaux des districts	Faire le dénombrement de la Population Cible du PEV aux niveaux des aires de santé
Population cible	Atteindre 95% des enfants de moins de 5 ans en situation de migration ou en situation de population flottante	Faire le dénombrement des enfants de moins de 5 ans en situation de migration ou en situation de population flottante
		Former les agents chargés de vaccination pour le dénombrement des enfants de moins de 5 ans
Pop Cible		
Disponibilité des intrants _Kayes		Doter la région d'un camion de ravitaillement en vaccins et consommables
	Equipement de la région et les districts sanitaires en véhicules de ravitaillement de vaccins et consommables	Doter les 10 districts sanitaires en 10 véhicules de ravitaillement en vaccins et consommables
	Approvisionnement des structures sanitaires en vaccins et consommables	Ravitailler bimensuellement les districts sanitaires en vaccins et consommables
		Ravitailler mensuellement les Cscom en vaccins et consommables
	Equipement des Cscom en réfrigérateurs solaires pour la conservation des vaccins	Doter les Cscom en 50 réfrigérateurs solaires
Disponibilité des intrants Sikasso	Raccourcir la chaîne d'approvisionnement en intrants	Allouer des ressources pour la maintenance régulière des chambres froides de Bougouni, Koutiala et Sikasso

Disponibilité des intrants Ségou	Le respect et le suivi du plan de distribution des vaccins et consommables	Former les chargés PEV de la région sur le plan de distribution des vaccins
Disponibilités des intrants Sikasso		Organiser une supervision spécifique sur le suivi du plan de distribution dans les districts sanitaires par trimestre
		Doter les 8 CSCOM centraux en réfrigérateurs solaires pour la vaccination
		Allouer des ressources pour la maintenance régulière des chambres froides de Bougouni, Koutiala et Sikasso
Disponibilité des intrants Koulikoro	Renforcement de la disponibilité les vaccins et consommables à tous les niveaux	Assurer l'approvisionnement trimestriel des régions en vaccins et consommables
		Assurer l'approvisionnement mensuel des districts et Cscom en vaccins et consommables
		Assurer la supervision spécifique PEV
Région Nord		
Dispo Intrants Gao	Maintenance des équipements et matériels de la chaine de froid	Réparation des équipements de la chaine de froid non fonctionnelle dans 8 structures de santé
Dispo Intrants _Ménaka	**Dotation régulière de la région en vaccins et consommables par un transporteur privé**	Mettre en place un partenariat avec un transporteur pour le transport régulier et sécurisé des intrants et vaccins
		Transporter les vaccins depuis Bamako jusqu'à Ménaka par un transporteur privé
Dispo Intrants _Tombouctou	Renforcer les capacités de stockage des districts et les CSCOM	Doter les CSCOM ne disposant pas de chaines de froids fonctionnelles
		Doter les CSREF de Gourma Rharous et Niafunké en chambres froides
		Former 30 chargés PEV la maintenance préventive des chaines de froid et la gestion efficace des vaccins
Dispo Intrants Taoudéni	Renforcer les capacités de stockage de la région, des districts et les CSCOM	Exprimer les besoins en chaine de froid

		Doter les District et CSCOM en chaines de froids (Dometic GVR 100 solaires)
		Doter les Cscom en porte vaccin (grand format)
		Former les chargés PEV sur la maintenance préventive des chaines de froid et la gestion efficace des vaccins
Disponibilité des Intrants		
Accessibilité géographique	Soutien aux activités de EM et SA par les acteurs concernés	Réaliser trimestriellement des Stratégies Avancées dans 239 Cscom fonctionnels
		Réaliser trimestriellement des EM dans 10 districts sanitaires
	Dotation des Cscom en moto pour les SA	Doter les Cscom en 120 motos de SA
Région SUD		
Région Nord		
Accessibilité _Géographique : Gao		Achat de 22 motos DT pour les stratégies avancées et mobiles
Accessibilité _Géographique _*Ménaka*	Relancer les stratégies avancées et en équipe mobile	Organiser 300 séances de stratégies avancées par an au niveau des 25 Cscom de la région
		Organiser 60 équipes mobiles au niveau des aires de santé non fonctionnelles par an
Accès géo Tombouctou	Renforcer la couverture sanitaire	Mettre en œuvre 08 équipes mobiles dans les zones d'accès difficile (au-delà de 20 km)
		Réaliser les stratégies avancées chez les populations situées entre 2 et 20 km (50% de la population cible enfants de moins un an)
		Doter les agents vaccinateurs en moto tout terrain (DT)
		Doter les districts en véhicules de vaccination et supervision
Accessibilité _Géographique _*Taoudéni*	Renforcer la couverture sanitaire	Mettre en œuvre les équipes mobiles dans les zones d'accès difficile (au-delà de 20 km)
		Doter les agents vaccinateurs en moto tout terrain (DT)

Total _Région Nord		
Accessibilité _Géographique		
Disponibilité des ressources humaines Kayes	Recrutement du personnel qualifié pour la vaccination	Recruter 239 agents qualifiés vaccinateurs
	Renforcement de capacités des vaccinateurs	Réaliser 15 sessions de mise à niveau sur la GEV
	Régularisation des salaires des vaccinateurs	
Disponibilité des ressources humaines Sikasso		
	Régulariser la situation administrative de 250 agents vaccinateurs	
	Recruter 200 agents uniquement pour le PEV	-
Disponibilité des ressources humaines : _Koulikoro	Renforcement de l'effectif du personnel affecté à la vaccination	Recruter des agents vaccinateurs dans 40% des Cscom (86 agents vaccinateurs)
		Former les 86 agents vaccinateurs sur le PEV
Disponibilité des ressources humaines : _Ségou	Développer un système de performance basée sur le résultat	Organiser un atelier d'élaboration des outils et des critères de sélection des ASACO sur la performance basée sur le résultat en matière de vaccination des enfants de moins de 5 ans
		Organiser deux compétitions annuelles entre les ASACO sur la performance basée sur le résultat en matière de vaccination des enfants de moins de 5 ans
Disponibilité des RH Région Nord		
Disponibilité RH Gao et Ménaka	Renforcer l'effectif des agents vaccinateurs au niveau des aires de santé	Recruter 20 agents vaccinateurs autochtones
		Former 20 personnels de santé autochtones sur les activités du PEV
Disponibilité RH Tombouctou	Renforcer les agents vaccinateurs (en nombre et en qualité) et les motiver	

Accessibilité Financière : Tombouctou	La subvention par un tiers payant pour les supports (carte de vaccination et la fiche individuelle) individuels liés à la vaccination	Acheter les cartes de vaccination, les échéanciers et les casiers
		Approvisionnement des cartes vers les sites de vaccination
Accessibilité Taoudéni	La subvention par un tiers payant pour les supports individuels lié à la vaccination (carte de vaccination et la fiche individuelle)	Acheter les cartes de vaccination, les échéanciers et les casiers
Accessibilité Financière Kayes	Subvention des cartes de vaccination par les Collectivités	Doter les structures de santé offrant les services de vaccination en cartes de vaccination
Accessibilité Financière Ségou	Elaborer, valider et financer le micro plan des aires de santé dans les districts sanitaires	Former deux membres de chaque ASACO, les DTC, les chargés PEV et deux agents de vaccination à l'élaboration et la validation du micro plan dans les aires de santé en matière de vaccination des enfants de moins de 5 ans
		Appuyer les aires de santé à l'élaboration du microplan en matière de vaccination des enfants de moins de 5 ans
Acceptabilité socio culturelle : _Ségou	Renforcer les capacités d'appropriation des communautés en matière de vaccination des enfants de moins de 5 ans	Former les leaders communautaires sur l'importance de la vaccination des enfants de moins de 5 ans
Acceptabilité Socio _Tombouctou	Renforcer le niveau de participation des autorités coutumières (élu, et chefs de quartiers) et leaders communautaires (ASACO, notabilités, religieux, guérisseurs, chefs de groupement…) au PEV	Soutenir les crieurs publics par les frais d'achat de piles pour les microphones
		Renforcer les capacités de 3000 relais communautaires aux techniques de communication sur la vaccination
		Organiser des séances d'interpellation au sein de chef-lieu de commune

		Développer des contrats de mobilisation avec les radios de proximité
Acceptabilité Socioculturelle : Taoudéni	Insuffisance dans la communication, sensibilisation	Former les relais communautaires aux techniques de communication sur la vaccination
		Développer des contrats de mobilisation avec les radios de proximité
Utilisation continue (Adéquate)	Mise en place des cadres de concertation des acteurs impliqués dans la vaccination	Organiser chaque trimestre des séances de sensibilisation, d'éducation et de communication sur l'importance de la vaccination des enfants de moins de 5 ans dans les lieux publics (marchés, églises, mosquées et d'autres lieux de regroupement des femmes)
		Créer suivant une décision de la préfecture un cadre de concertation entre les acteurs impliqués dans la vaccination
		Organiser quatre rencontres annuelles entre les acteurs intervenants dans la vaccination
Utilisation continue (Adéquate)_ Gao	Renforcement de capacité des agents vaccinateurs dans la communication pour le développement	Former 82 agents vaccinateurs en technique de communication pour le changement de comportement
		Motiver 82 agents vaccinateurs
	Renforcement de la sensibilisation sur la vaccination à travers les relais communautaires	Former 150 relais communautaires en communication pour le changement de comportement
		Motivation en nature de 150 relais communautaires
Utilisation continue (Adéquate) _Tombouctou	Doter les structures sanitaires des panneaux de signalisations/Affichages (les orientations, directives nécessaires pour faciliter la compréhension aux parents des enfants et les leaders communautaires)	Acheter et approvisionner les agents /prestataires portant les messages de la vaccination adaptés à la culture des communautés
Utilisation effective (qualité)	Le respect et le suivi du plan de distribution des vaccins et consommables	Elaborer un plan de suivi des activités du micro plan des aires au niveau de chaque district
		Organiser deux monitorages par an des activités de vaccination dans les aires de santé par les DTC
Utilisation continue Tombouctou	Etablir un plan de formation et de recyclages du personnel chargé de la vaccination	Former 300 agents de vaccination dans la région de Tombouctou au sein des districts

		Effectuer un monitorage semestriel au niveau dans 90 Cscom
		Effectuer une supervision trimestrielle des agents vaccinateurs au niveau de CSCOM
Législation/politiques	Intensification des réunions de comités paritaires et de leurs suivis	Tenir trimestriellement les réunions des comités paritaires dans 129 communes
Management/Coordination	Renforcement des réunions de coordination au niveau communautaire	Tenir des réunions trimestrielles entre les acteurs communautaires autour de la vaccination 239 aires de santé fonctionnelles
		Monitorer semestriellement les données de vaccination dans 239 Cscom fonctionnels
		Tenir des réunions trimestrielles sur données PEV dans 10 districts sanitaires avec l'ensemble des acteurs de la santé
	Formation des membres du Comité Paritaire sur leurs rôles et responsabilités	Former les membres du Comité Paritaire sur leurs rôles et responsabilités
Coordination_ Sikasso		Suivre/superviser l'application de la CAM par l'Equipe Cadre District et la FELASCOM
	Renforcement de la communication pour le changement de comportement en matière de vaccination	Organiser mensuellement des causeries débats au niveau des radios de proximités sur les thèmes de vaccination des enfants de moins de 5 ans
Gouvernance : Ségou		Organiser une caravane annuelle de sensibilisation, d'éducation et de communication sur l'importance de la vaccination dans la région
Gouvernance Tombouctou	Renforcer la concertation entre les acteurs concernés dans la vaccination	Organiser une revue semestrielle de la vaccination au niveau 5 districts et régional
Gouvernance Gao	Elaboration locale des micros plans pour la vaccination	Organiser un atelier de micro planification régionale pour la vaccination
Budget/dépenses	Renforcement des capacités des communautaires de la santé (ASACO, FELASCOM, FERASCOM, Comités paritaires) sur les textes statutaires et règlementaires	Organiser des sessions de formation à l'endroit des (ASACO, FELASCOM et FERASCOM, organisation des jeunes, CAFO) sur leurs rôles et responsabilités
Coordination/gestion	Plaidoyer pour le transfert effectif des ressources financières aux collectivités territoriales	Organiser un atelier de plaidoyer pour le transfert effectif des ressources financières aux collectivités territoriales

Gouvernance_ Ménaka	Impliquer les autorités locales et ASACO pour avoir la position des concentrations populationnelles avant chaque sortie de vaccination	Utiliser un membre de l'ASACO ou une personne délivrée par le chef du village dans l'équipe de vaccination
Gouvernance_ Taoudéni	Renforcer la concertation entre les acteurs concernés dans la vaccination	Mettre en place de groupe thématique santé/nutrition au niveau communal
		Créer un cadre de concertation entre les ASACO

Annexe 2 : Tableau d'analyse des goulots de la nutrition

Goulots	***Stratégies***	***Activités***
Disponibilité des intrants		Achat de vitamine A (100000UI, 2000000UI)
	Renforcement de la routine à travers la vaccination	Ravitaillement des structures en Vit A en même temps que les vaccins
	PEV+	Élargissement de la tranche d'âge du PEV
Insuffisance en RH au **niveau communautaire** ('ASC, GSAN et de Relais communautaire)	Stratégie nationale ANJE	Mise en place des GSAN
	Stratégie des SEC	Administration de la vitamine A
	PCIME communautaire	Formation en 2 sessions de 30 prestataires qualifiés sur la PCIMA
Acceptabilité Socio-culturelle Mauvaise pratique de sevrage	Stratégie nationale de la mobilisation communautaire	Disséminations du document
		Organisation de 12 activités mobilisation sociale sur la malnutrition dans 4 districts.
	Stratégie nationale ANJE	Organisation de 30 sessions de formation de 2000 acteurs communautaire sur la C4D ANJE
Goulot l'Environnement liés favorable Propice		
Budget/Gestion	Plan Multisectoriel Nutrition	Mise en œuvre du plan multisectoriel de lutte contre la malnutrition
Coordination Décret sur le code de commercialisation des substituts du lait maternel	Mise en œuvre de la politique nationale de Nutrition PNN 2013-2021 surtout le plan multisectoriel	Organisation de 2 ateliers de plaidoyer et coordination pour la mise en œuvre du plan nutrition multisectoriel

Annexe 3 : Principales étapes

- **1ère Etape:** Atelier régional de renforcement des capacités sur le développement des dossiers d'investissement avec un focus sur les pays KRC1, Dakar, 30 juillet au 03 août 2018.
- Restitution de l'atelier de Dakar au cabinet du MSHP, en août 2018.
- **2ème Etape:** Atelier de collecte des données pour le dossier d'investissement regroupant les représentants des structures centrales du MSHP, de la société civile, des collectivités, des structures centrales d'autres départements ministériels (DGB, INSTAT) et de l'UNICEF du 17 au 22 décembre 2018.
- **3ème Etape :** Atelier de formation des formateurs sur le dossier d'investissement en faveur des résultats clés pour les enfants à Katibougou du 16 au 19 janvier 2019 pour les régions de Kayes, Koulikoro, Sikasso, Ségou et le district de Bamako;
- Les régions de Tombouctou, Taoudéni, Gao, Ménaka, Kidal et Mopti ont été regroupées à Mopti, du 21 au 24 janvier 2019;
- **4ème Etape :** Atelier d'élaboration du document d'investissement pour l'accélération de la vaccination Plus (2019 – 2021) à Katibougou, du 25 au 31 mars 2019;
- **5ème Etape** : validation par le CCIA le 05 avril 2019.

Annexe 3 : Liste des districts prioritaires

11 districts sanitaires prioritaires	**12 nouveaux districts sanitaires prioritaires**
Bafoulabé	Kayes
Diéma	Nioro
Keniéba	Kati
Kita	Dioïla
Bougouni	Fana
Koutiala	Kolondièba
Yorosso	Sikasso
Macina	Barouéli
Niono	Markala
Commune I	Ségou
Commune VI	Djenné
	Mopti