



RÉPUBLIQUE DE GUINÉE



MINISTÈRE DE LA SANTÉ

**DIRECTION NATIONALE DE LA PRÉVENTION ET DE LA
SANTÉ COMMUNAUTAIRE**

PROGRAMME NATIONAL DE LUTTE CONTRE LE PALUDISME

**RAPPORT DE QUANTIFICATION DES INTRANTS
ANTIPALUDIQUES 2016 - 2021**

Septembre 2016



Ce rapport est rendu possible grâce au soutien généreux du peuple américain à travers l'Agence Américaine pour le Développement International (USAID), aux termes de l'accord de coopération numéro AID-OAA-A-11-00021. Le contenu est la responsabilité de Management Sciences for Health et ne reflète pas nécessairement les vues de l'USAID ou du Gouvernement des États-Unis.

À propos de SIAPS

L'objectif du programme « *Systems for Improved Access to Pharmaceuticals and Services (SIAPS)* » est d'assurer la disponibilité des produits pharmaceutiques de qualité et de services pharmaceutiques efficaces pour atteindre les résultats souhaités en santé publique. À cette fin, les domaines d'intervention de SIAPS comprennent l'amélioration de la gouvernance, le renforcement des capacités de gestion de l'approvisionnement et de services pharmaceutiques, la disponibilité de l'information nécessaire pour la prise de décision dans le secteur pharmaceutique, le renforcement des stratégies de financement et des mécanismes pour améliorer l'accès aux médicaments et l'augmentation des services pharmaceutiques de qualité.

Citation recommandée

Ministère de la santé (MSPLS), Direction nationale de la prévention et de la santé communautaire, Programme national de lutte contre le paludisme (PNLP), Septembre 2016. *Rapport de quantification des intrants antipaludiques, 2016 – 2021*

Les demandes de renseignements au sujet de ce rapport de Quantification des Intrants Antipaludiques, 2016 – 2021 devraient être adressées à:

Dr Moussa Keita
Coordonnateur National
Programme National de Lutte contre le Paludisme (PNLP)
République de Guinée
B.P. 6339 Conakry
Tél: +224 622 90 47 58
Email: msskeita@yahoo.fr

Dr Timothée Guilavogui
Coordonnateur National Adjoint
Programme National de Lutte contre le Paludisme (PNLP)
République de Guinée
B.P. 6339 Conakry
Tél: +224 621 08 35 46
Email: gui_timothee@yahoo.fr

TABLE DES MATIERES

Liste des tableaux.....	iv
Liste des figures	v
Liste des abréviations.....	vi
Remerciements.....	vii
Résumé.....	viii
Introduction.....	1
Organisation du système de la santé en Guinée	1
Lutte contre le paludisme en Guinée.....	1
Chaine d’approvisionnement des intrants antipaludiques en Guinée.....	2
Portée de la quantification.....	3
Objectifs de la quantification	4
Processus et méthodologie de la quantification	5
Préparation de l’exercice de quantification	5
Collecte et analyse des données, hypothèses clés	5
Déroulement de l’atelier.....	6
Données, hypothèses, résultats et analyses de quantification	9
Méthode basée sur la morbidité	9
Méthode basée sur la consommation	15
Hypothèses pour le plan d’approvisionnement	17
Résultats des prévisions	19
Méthode basée sur la morbidité	19
Méthode basée sur la consommation	23
Choix des résultats de prévision par méthode.....	25
Analyse des gaps pour le financement.....	31
Défis rencontrés	37
Opportunités.....	38
Recommandations.....	39
Conclusion	40
Annexe A. Plan d’approvisionnement	41
Annexe B. Liste des participants à l’atelier de quantification, Kindia, 13/06/2017 - 24/07/2016	46
Annexe C. Liste des participants à l’atelier de validation des résultats de la quantification (02/08/2016).....	47

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1: Les principales données recueillies et examinées pour la quantification	5
Tableau 2: Forces et faiblesses des données de quantification utilisées.....	8
Tableau 3: Population totale à risque, cas suspects nécessitant un diagnostic du paludisme..	10
Tableau 4: Cas de paludisme grave et simple.....	11
Tableau 5: Cas de paludisme grave traits par artéméther vs artésunate	12
Tableau 6: Répartition des cas de paludisme par tranche d'âge	12
Tableau 7: Résumé des directives de traitement du paludisme	14
Tableau 8: Projection des femmes enceintes et cible pour le TPI	14
Tableau 9: Cibles pour les MILDA de routine (femmes enceintes et enfants de moins d'un an)	15
Tableau 10: Projections des cas de paludisme sur 2016-2021.....	17
Tableau 11: Paramètres de contrôle d'inventaire.....	18
Tableau 12: Composantes du coût unitaire utilisé.....	18
Tableau 13: Besoins prévisionnels en MILDA de routine (en quantité et valeur)	19
Tableau 14: Besoins prévisionnels pour le diagnostic du paludisme (en quantité)	19
Tableau 15: Besoins prévisionnels pour le diagnostic du paludisme (en valeur).....	20
Tableau 16: Besoins prévisionnels pour le traitement du paludisme simple et grave et le traitement préventif intermittent pendant la grossesse (en quantité)	21
Tableau 17: Besoins prévisionnels pour le traitement du paludisme simple et grave et le traitement préventif intermittent pendant la grossesse (en valeur)	22
Tableau 18: Besoins prévisionnels pour le traitement du paludisme simple et grave et le traitement préventif intermittent pendant la grossesse (en quantité)	23
Tableau 19: Besoins prévisionnels pour le traitement du paludisme simple et grave et le traitement préventif intermittent pendant la grossesse (en valeur)	24
Tableau 20: Validation des résultats des prévisions selon la méthode	25
Tableau 21: Achats prévus pour les produits antipaludiques sur 2016-2018 (en quantité par an)	27
Tableau 22: Achats prévus pour les produits antipaludiques sur 2016-2018 (en valeur par an)	28
Tableau 23: Présentation de l'analyse des gaps par produits par année (en quantité).....	32
Tableau 24: Présentation de l'analyse des gaps par produits par année (en valeur USD).....	34

LISTE DES FIGURES

Figure 1: Illustration du caractère saisonnier du paludisme sur l'année 2015 (sur base des données – cas de paludisme confirmés et traités)	13
Figure 2: Illustration du caractère saisonnier du paludisme sur l'année 2015 (sur base des données de consommation).....	13
Figure 3: Rapportage des données de consommation sur l'année 2015	16
Figure 4: Ajustement des données de consommation sur 2015	17
Figure 5: Comparaison des résultats des deux méthodes: morbidité et consommation (pour les TDR et les CTA).....	25
Figure 6: Coût total d'approvisionnement par catégorie de soins en USD (2016 – 2018).....	29
Figure 7: Coût total d'approvisionnement par catégorie de soins en USD (2016 – 2018).....	29
Figure 8: Analyse des gaps en valeur (USD).....	31
Figure 9: Analyse de gaps en valeur par année (USD).....	31

LISTE DES ABREVIATIONS

ACS	Agent communautaire de santé
AL	Artéméther-luméfantrine
AS-AQ	Artésunate-amodiaquine
BCG	Bacille de Calmette et Guérin
CDC	Centers for Disease Control and Prevention
CMC	Central médical communal
CPN	Consultation prénatale
CRS	Catholic Relief Services
CTA	Combinaison thérapeutique à base d'artémisinine
DCS	Direction communale de la santé
DNPM	Direction nationale de la pharmacie et du médicament
DPS	Direction préfectorale de la santé
DRS	Direction régionale de la santé
DST	Directives standards de traitement
EDS	Enquête démographique et de santé
FM	Fonds mondial
GE	Goutte épaisse
GFATM	Global Fund to Fight AIDS, Tuberculosis and Malaria (Le Fonds mondial pour la Lutte contre le sida, la tuberculose et le paludisme)
GT-GAS	Groupe technique – gestion des achats et des stocks
INS	Institut national de la statistique
MICS	Multiple Indicators Cluster Survey (Enquête par grappes à indicateurs multiples)
MILDA	Moustiquaire imprégnée à longue durée d'action
MOP	Malaria Operational Plan
MS	Ministère de la santé
NFM	New Funding Model (Nouveau modèle de financement du Fonds mondial)
OMS	Organisation mondiale de la santé
PCG	Pharmacie centrale de la Guinée
PEV	Programme élargi de vaccination
PMI	President's Malaria Initiative
PNDS	Plan national de développement sanitaire
PNLP	Programme national de lutte contre le paludisme
PPM	Pooled Procurement Mechanism (Mécanisme d'achats groupés du Fonds mondial)
PSM	Procurement and Supply Management (Gestion des achats et des stocks)
PSN	Plan stratégique national
PTF	Partenaire technique et financier
RBM	Roll Back Malaria (Partenariat pour faire reculer le paludisme)
RGPH	Recensement général de la population et de l'habitat
SIAPS	Systems for Improved Access to Pharmaceuticals and Services
SP	Sulfadoxine-pyriméthamine
TDR	Test de diagnostic rapide
TPI	Traitement préventif intermittent
USAID	United States Agency for International Development

REMERCIEMENTS

Tout au long de l'exécution du plan stratégique 2013-2017, rythmée par une actualité sanitaire particulièrement dense, nous avons pu constater l'efficacité de l'action concertée entre le Programme National de Lutte contre le Paludisme (PNLP) et les partenaires techniques et financiers, ainsi que l'engagement et le professionnalisme des agents.

Nous avons eu à faire face à de nombreux défis, notamment les crises sanitaires sur le territoire national (Ebola) et le chevauchement des activités du PNLP avec d'autres programmes de santé. Mais grâce à l'appui de tous ses partenaires, des directions préfectorales de la santé, des directions régionales de la santé, des formations sanitaires et de la pharmacie centrale de Guinée, le PNLP a su faire la preuve qu'il était capable de faire face aux risques sanitaires. Le travail conjoint entre professionnels de santé a permis de faire le lien fondamental avec le terrain, sans lequel aucune action de lutte contre le paludisme ne peut être efficace, et ainsi de minimiser l'impact de tous ces facteurs sur la lutte contre le paludisme.

Nous voulons souligner le travail mené, en particulier les efforts constants d'intégration de tous les partenaires à la vision du PNLP et l'amélioration de ses services. Nous pensons notamment:

- au cadre de concertation établi
- à l'exécution de toutes les activités (notamment pour la remontée des données, etc.)
- à l'anticipation et la gestion aux côtés du PNLP de l'épidémie Ebola et de ses conséquences

Ces travaux sans relâche ont permis d'aboutir à cette quantification des intrants antipaludiques, qui nous permet d'apprécier à sa juste valeur la qualité du travail qui a été abattu tout au long du parcours jusqu'à l'utilisation des données de consommation pour l'estimation des besoins en intrants.

À chacune et à chacun, aux partenaires techniques et financiers, le PNLP voudrait témoigner sa reconnaissance pour l'intense travail accompli, et formuler que ce rapport de quantification illustre parfaitement les résultats des efforts de l'ensemble des acteurs intervenants dans la lutte contre le paludisme ainsi que l'esprit de coordination prônée. Nos remerciements vont plus particulièrement à:

- l'USAID/PMI à travers le projet SIAPS qui a financé l'organisation et la réalisation de cette activité et offert un appui technique
- la Direction nationale de la pharmacie et du médicament (DNPM), la Pharmacie centrale de Guinée (PCG), l'Instance de coordination nationale du Fonds mondial (ICN) et Catholic Relief Service (CRS), qui ont activement participé à l'atelier de quantification
- tous les partenaires du PNLP qui ont contribué à la validation des résultats présentés dans ce rapport.

RESUME

Pour informer le Ministère de la santé (MS) de la Guinée des besoins du pays et assurer un approvisionnement suffisant en produits antipaludiques, il est essentiel de développer des prévisions précises et reproductibles et un plan d'approvisionnements pour les besoins futurs. A cette fin, le groupe technique – gestion des achats et des stocks (GT-GAS), composé d'acteurs clés venant du Programme national de lutte contre le paludisme (PNLP), de la Pharmacie centrale de la Guinée (PCG), de la Direction nationale de la pharmacie et du médicament (DNPM), de l'Instance de coordination nationale (ICN), de la *United States Agency for International Development* (USAID) – Guinée, de *Systems for Improved Access to Pharmaceutical and Services* (SIAPS) et de *Catholic Relief Services* (CRS), a tenu un atelier de 10 jours pour produire des prévisions de besoins en intrants antipaludiques sur 5 ans et un plan d'approvisionnements sur 3 ans.

Au total, 24 produits nécessaires pour la prévention, le diagnostic ainsi que le traitement du paludisme, y compris la moustiquaire imprégnée à longue durée d'action (MILDA), le test de diagnostic rapide (TDR) et intrants pour la microscopie, les combinaisons thérapeutiques à base d'artémisinine (CTA), les formulations injectables et la sulfadoxine-pyriméthamine (SP), ont été quantifiés.

Sur l'ensemble des produits quantifiés, les CTA constituent la plus grande proportion de besoins en financement, soit 36 %, ensuite viennent les intrants pour la prévention et le diagnostic du paludisme, soit 26 %. En général, on estime que près de **31 288 104 dollars** seront nécessaires pour financer l'achat des intrants nécessaires pour répondre aux besoins de prévention, diagnostic, prévention et traitement du paludisme en Guinée pour la période entre janvier 2016 et décembre 2018.

Les résultats de la quantification aideront le PNLP et ses partenaires à identifier et éliminer les défis de financement potentiels, mobiliser des ressources financières et assurer un financement suffisant pour couvrir le plan d'approvisionnement reproduit dans ce rapport. Ce plan d'approvisionnement servira également d'outil de communication et de coordination entre partenaires clés impliqués dans la gestion des achats et des stocks pour garantir un approvisionnement continu en intrants.

En guise de conclusion, la collaboration constante entre le PNLP et tous les partenaires impliqués dans la mise en œuvre de la politique nationale de lutte contre le paludisme sera essentielle pour la mise en œuvre réussie des recommandations émises dans ce rapport, en s'appuyant sur les opportunités existantes, pour relever les défis et les lacunes identifiées, et ainsi minimiser ou prévenir les ruptures de stock et améliorer la qualité des services de prévention et de prise en charge du paludisme en Guinée.

Enfin, des recommandations ont été faites pour s'assurer que les paramètres de contrôle d'inventaire appropriés sont mis en œuvre afin de permettre la planification efficace et la revue régulière du plan d'approvisionnement. D'autres recommandations concernent l'institutionnalisation et la pérennisation du processus de quantification, le recyclage du GT-GAS pour la familiarisation avec les outils de quantification, le renforcement du système de collecte des données de morbidité et de consommation, la retro-information, ainsi que la migration vers l'utilisation effective des données de consommations pour les futurs exercices de quantification nationale.

INTRODUCTION

En Guinée, le paludisme demeure l'endémie majeure et la première cause de morbidité et de mortalité dans les groupes les plus vulnérables de la population, à savoir les enfants de moins de cinq ans et les femmes enceintes. Les données du PNLP indiquent qu'au total, 918 412 cas de paludisme ont été enregistrés en 2015 dans les structures de soins (dont 800 314 cas de paludisme simple et 118 098 cas de paludisme grave). Selon l'*Enquête démographique et de santé et à indicateurs multiples (EDS-MICS-IV)* menée en 2012, dans l'ensemble, 29 % des enfants de moins de 5 ans ont eu de la fièvre au cours des deux semaines précédant l'enquête. Selon la même enquête, la prévalence globale du paludisme en Guinée était de 44 %. Elle présentait de fortes variations selon le milieu de résidence (53 % en milieu rural contre 18 % en milieu urbain). Au niveau des régions, la région de Faranah avait la prévalence la plus élevée (66 %) tandis que Conakry avait la prévalence la plus faible, soit 3 %. L'EDS-MICS-IV de 2012 a montré qu'au niveau national, 77 % des enfants de moins de 5 ans étaient anémiques: 24 % souffraient d'anémie légère, 45 % souffraient d'anémie modérée, et 8 % d'anémie sévère.

A l'instar des enfants de moins de 5 ans, les femmes enceintes représentaient également un groupe vulnérable. Au niveau national, 49 % des femmes souffraient d'anémie avec une incidence plus élevée chez les femmes des zones rurales (52 %) par rapport à celles des zones urbaines (44 %).

Organisation du système de la santé en Guinée

La République de Guinée est divisée en huit régions. Conakry, la capitale, constitue sa propre région, tandis que les sept autres régions sont divisées en 33 préfectures. Le système de santé a une structure pyramidale avec trois hôpitaux nationaux au sommet de la pyramide, un hôpital régional dans chaque région (soit 7 hôpitaux régionaux), 26 hôpitaux préfectoraux et 410 centres de santé, qui ont chacun sous leur responsabilité des postes de santé de base et des Agents communautaires de santé (ACS) dans les villages et à Conakry. La pyramide sanitaire se présente comme suit:

- **Le niveau central** comprenant le cabinet du Ministre de la santé, les Directions nationales et les services d'appui et les services rattachés.
- **Le niveau intermédiaire** qui comprend les Directions régionales de la santé (DRS) couvrant les districts sanitaires.
- **Le niveau périphérique** qui est composé des Directions préfectorales/communales de la Santé (DPS/DCS); ce système est équivalent au district sanitaire défini par l'OMS.

Lutte contre le paludisme en Guinée

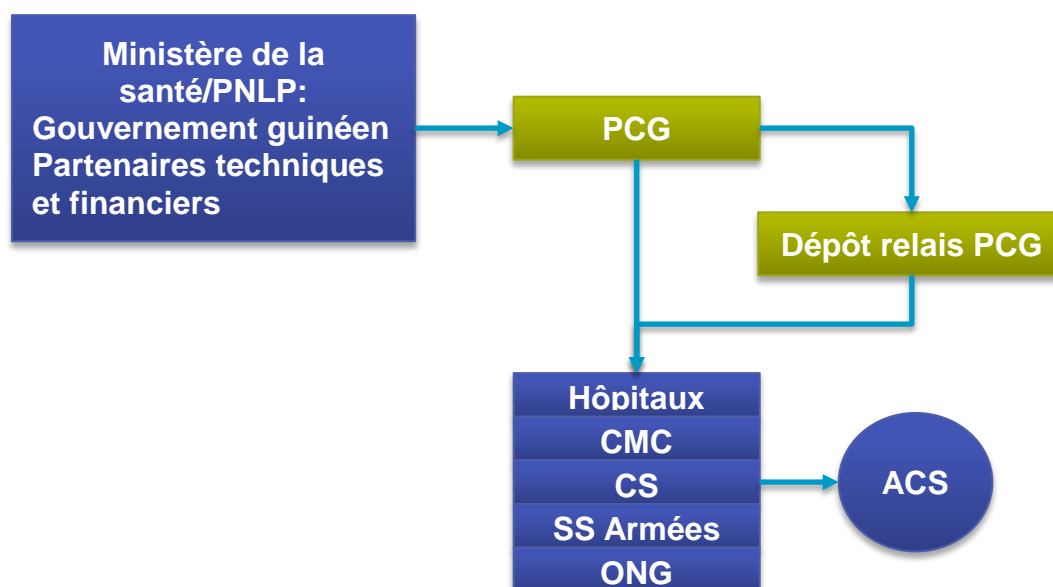
Le paludisme est de par sa morbidité et mortalité le premier problème de santé publique en Guinée. Au cours des dix dernières années, le Gouvernement n'a pas ménagé ses efforts pour diminuer le fardeau du paludisme sur les populations guinéennes. Dans ce sens, le pays a

adhéré à toutes les initiatives internationales de lutte contre le paludisme: objectifs du millénaire pour le développement, objectifs d'Abuja, Plan mondial de lutte contre le paludisme du Partenariat RBM. Le gouvernement a fait de la lutte contre le paludisme l'une des priorités du Plan national de développement sanitaire (PNDS) 2015-2024, notamment protéger au moins 80 % de la population à travers les mesures préventives et garantir que 100 % des cas confirmés reçoivent le traitement correct à travers les actions prioritaires suivantes:

- Augmenter la couverture universelle en moustiquaires imprégnées d'insecticides
- Organiser la lutte anti-vectorielle (assainissement du milieu, pulvérisation intradomiciliaire des ménages et des cours d'eau, utilisation des MILDA dans les ménages)
- Améliorer la qualité de la prise en charge (rendre disponible les TDR et les médicaments antipaludiques et former le personnel)

S'appuyant sur le PNDS, le Plan stratégique quinquennal 2013-2017 du PNLP vise à assurer à toute la population un accès universel aux services de prévention et de prise en charge du paludisme de qualité, conformément à la politique nationale de santé. Dans ce contexte, la disponibilité des intrants pour le diagnostic et la prise en charge du paludisme est une composante essentielle des stratégies globales de lutte contre le paludisme.

Chaine d'approvisionnement des intrants antipaludiques en Guinée



La chaîne des intrants antipaludiques fait intervenir le Ministère de la santé à travers le PNLP, les partenaires techniques et financiers, notamment PMI/USAID à travers SIAPS/MSH et le Fonds mondial à travers CRS articulé autour de la Pharmacie centrale de Guinée.

Les besoins en intrants antipaludique sont déterminés par le GT-GAS, composé de représentants de différentes entités sous l'égide du PNLP. Ces besoins exprimés sont répartis

entre différents partenaires financiers et le Ministère de la santé pour l'acquisition et le plan d'approvisionnement est suivi par le PNLP.

L'acquisition faite par le MS et les partenaires financiers est une propriété du PNLP représentant le Ministère, stockée et distribuée par la PCG. Le stockage et la distribution sont réalisés depuis le dépôt central et les dépôts relais de la PCG dans les régions.

Les formations sanitaires, les ONG à but non lucratif ainsi que les services de santé des armées sont approvisionnés par la PCG à travers les bons de commandes reçus et les plans de distribution émis par le PNLP.

Portée de la quantification

Cette quantification est faite pour le niveau national et couvre les catégories des produits antipaludiques pour la prévention (MILDA de routine), le diagnostic (TDR et intrants pour la microscopie), le traitement (CTA en comprimés, artéméther injectable, artésunate injectable et en suppositoires) et le traitement préventif intermittent du paludisme pendant la grossesse (SP). Les consommables additionnels nécessaires à la réalisation du diagnostic par goutte épaisse ainsi que l'administration des produits injectables sont également inclus dans cette quantification.

La période de la quantification est de 5 ans et comprend des prévisions des besoins qui couvrent la période allant de 2016 à 2021 et un plan d'approvisionnement de 3 ans, soit 2016-2018.

OBJECTIFS DE LA QUANTIFICATION

La quantification, composante du cycle de gestion des médicaments, est le processus qui permet l'estimation de la quantité nécessaire d'un produit pour satisfaire les besoins d'approvisionnement. Elle permet d'estimer les quantités requises, le financement nécessaire pour l'achat et le calendrier de livraison (plan d'approvisionnement) afin de garantir un approvisionnement et une disponibilité continus des produits essentiels des programmes de santé.

Un GT-GAS sous le leadership du PNLP existe. Pour mission, ce groupe compte entre autres d'élaborer des prévisions nationales et de planifier les achats, de mener des mises à jour trimestrielles des plans d'approvisionnement ainsi que d'assurer un suivi continu des niveaux des stocks des intrants antipaludiques sur l'étendue nationale.

Afin de renforcer le GT-GAS, il est nécessaire d'améliorer les capacités de ses membres à estimer correctement les besoins nationaux en intrants antipaludiques. C'est dans ce cadre qu'un atelier de quantification nationale a été planifié du 13 au 24 juin 2016 à Kindia. Cet atelier avait pour objectif principal de renforcer les capacités des membres du GT-GAS pour élaborer des prévisions nationales et planifier les achats des intrants antipaludiques.

Les objectifs spécifiques de l'atelier étaient les suivants:

1. Collecter les données nécessaires pour l'exercice de quantification des intrants antipaludiques
2. Examiner les données collectées pour les différentes méthodes de quantification: morbidité (statistiques de service et/ou données démographiques) et consommation
3. Comprendre comment manipuler les données disponibles afin d'utiliser les outils disponibles pour la quantification et la planification des achats
4. Former les membres du GT-GAS sur l'utilisation des outils Quantimed et Pipeline pour quantifier les intrants antipaludiques
5. Développer une prévision de besoins en produits antipaludiques pour une période de 5 ans et préparer un plan d'approvisionnement sur 3 ans.

PROCESSUS ET METHODOLOGIE DE LA QUANTIFICATION

Le processus de quantification actuel a suivi les quatre étapes de base décrites ci-dessous: la préparation de l'exercice de quantification, la collecte et l'analyse des données, l'atelier de quantification et la validation des résultats de la quantification.

Préparation de l'exercice de quantification

Pour la préparation de cet exercice de quantification, une série de réunions ont été tenues sous l'auspice du PNLP. Une première réunion du GT-GAS s'est tenue le 4 avril 2016, laquelle a recommandé l'organisation ainsi que la tenue de l'atelier de quantification. A la suite de cette réunion, les termes de référence et un chronogramme d'activités ont été développés et revus pour approbation par la coordination du PNLP. Une grille de collecte de données a été développée, détaillant les données nécessaires ainsi que leurs sources probables. Cette grille a été partagée avec les personnes clés des institutions sources de données, notamment le PNLP, la PCG, CRS et SIAPS. Ainsi la collecte des données disponibles a commencé à partir du 13 juin 2016.

Collecte et analyse des données, hypothèses clés

La première étape dans la collecte des données s'agissait d'une revue documentaire. Un nombre de documents stratégiques clés et de rapports techniques disponibles ont été consultés et ont permis dans la suite d'alimenter l'élaboration des hypothèses. Les principaux documents qui ont été revus sont:

- *Le Plan national de développement sanitaire 2015-2024, Ministère de la santé, mars 2015*
- *L'Enquête démographique et de santé et à indicateurs multiples (EDS-MICS-IV), Guinée, 2012*
- *Le Plan stratégique national de lutte contre le paludisme 2013-2017, PNLP, février 2014*
- *La Politique nationale de lutte contre le paludisme, PNLP, février 2014*
- *Les Fichiers d'analyse des Gaps programmatiques, PNLP, version du 16 juin 2014*
- *Les Rapports annuels du PNLP pour 2014 et 2015*

Tableau 1: Les principales données recueillies et examinées pour la quantification

Données	Sources
Population générale	RGPH3, Institut national de la statistique (INS), avril 2014 ; Fichier des gaps programmatiques (2014)
Proportion des femmes en âge de procréer	RGPH3, Institut national de la statistique (INS), avril 2014

Données	Sources
Proportion de la population à risque du paludisme (projections sur 2016 – 2021)	Plan Stratégique du PNLP (2014), Fichier des gaps programmatiques (2014)
Proportion des cas suspects diagnostiqués (TDR, GE, cliniquement)	Rapports mensuels du PNLP (Base des données WinDev) 2014 et 2015
Proportion des cas diagnostiqués – confirmés Positivité – TDR Positivité – Microscopie	Rapports mensuels du PNLP (Base des données WinDev) 2014 et 2015
Nombre de cas de paludisme simple (par tranche d'âge)	Rapports mensuels du PNLP (Base des données WinDev) 2014 et 2015
Nombre de cas de paludisme grave (par tranche d'âge)	Rapports mensuels du PNLP (Base des données WinDev) 2014 et 2015
Proportion de cas de paludisme grave pris en charge par les ACS	Hypothèse consensuelle
Taux d'utilisation des services publics	PNDS, 2015
Taux de fréquentation des services CPN	EDS-MICS-IV, 2012
Consommations mensuelles enregistrées par les CS et hôpitaux	Rapports mensuels du PNLP (Base des données WinDev) 2014 et 2015
Stock disponible niveau central, régional et périphérique – 31/12/2015	Rapports mensuels du PNLP (Base des données WinDev) 2014 et 2015 Rapports d'inventaire de la PCG et des dépôts régionaux
Quantités de produits réceptionnées de janvier à mai 2016	PCG, Rapports de suivi de commandes CRS et PMI
Commandes en cours	Rapports de suivi de commandes CRS et PMI
Achats prévus (non encore commandés)	Fichier MOP 2017 Fichier NFM (2015 – 2017) Rapports de suivi de commandes CRS et PMI
Paramètres stock minimum, maximum et stock souhaité	Hypothèses consensuelles

Suite aux travaux de collecte de données, les données recueillies ont été analysées pour identifier les incohérences. Celles-ci ont été ajustées pour tenir compte du taux de rapportage et des données manquantes. Après ajustement, les données ont ensuite été combinées et rassemblées pour produire un ensemble de données maîtresses pour les analyses de quantification.

Déroulement de l'atelier

L'atelier de quantification s'est déroulé du 13 au 24 juin 2016 et a rassemblé 15 participants (voir annexe 2) venant de différentes institutions du Ministère de la santé et des partenaires techniques et financiers. Cet atelier était reparti en deux activités, à savoir:

Formation

La formation a été réalisée pour les membres du GT-GAS. Cette formation a couvert différents thèmes autour des techniques et méthodes de quantification ainsi que les outils de quantification. Les différents modules suivis comportaient une partie théorique et une partie pratique qui consistait en la manipulation et l'utilisation des outils Quantimed et Pipeline.

Organisation et analyse des données

Les données disponibles pour les deux méthodes basées sur la morbidité et la consommation ont été analysées, comparées et passées en revue par les participants à l'atelier de quantification. Le but de cette analyse approfondie était de:

- revoir et valider les données de base
- formuler les hypothèses pour les données manquantes en tenant compte des tendances programmatiques
- arriver à un consensus sur les données, la ou les méthodologies et les hypothèses retenues pour la quantification.

Le procédé a consisté à interpréter les données à portée de main, à la lumière des connaissances sur les forces et les faiblesses des systèmes de collecte de données en place pour les deux méthodes, la fiabilité des données communiquées, et de nouvelles stratégies envisagées par le PNLP en matière de prévention, diagnostic et traitement du paludisme. En plus des membres du GT-GAS, a pris part par a cette discussion le coordonnateur adjoint du PNLP, qui a fourni des orientations par rapport aux cibles programmatiques ainsi que les tendances épidémiologiques sur la période de quantification.

En général, un consensus a été atteint sur la plupart des données, hypothèses et méthodes à utiliser pour la quantification. Cependant, des discussions et analyses additionnelles des données ont été nécessaires pour tirer des conclusions sur les données et hypothèses définitives pour la quantification.

Atelier de validation des résultats de la quantification

Au retour de l'atelier de quantification, des séances de finalisation ont eu lieu à Conakry avec la participation du PNLP, SIAPS et CRS. Par la suite, un atelier de dissémination des résultats de la quantification a eu lieu à Conakry le 2 août 2016, qui a permis de présenter le processus et les résultats de la quantification au PNLP et à ses partenaires techniques et financiers (PTF). Enfin, des séances de travail ont eu lieu entre le PNLP et les partenaires financiers, notamment le PMI/USAID Guinée et la délégation du FM (lors de leur visite en Guinée du 30 août au 9 septembre 2016), qui ont conduit à la validation de la quantification et la mobilisation des ressources financières additionnelles pour combler les gaps en achats de produits d'ici fin 2018.

Prévision

Sur base des discussions des participants à l'atelier, deux méthodes de quantification, basées sur la morbidité et sur la consommation, ont été retenues. La raison majeure a été de maximiser la complémentarité des deux méthodes, étant donné que les données pour chacune de ces deux méthodes présentent des forces et faiblesses.

Tableau 2: Forces et faiblesses des données de quantification utilisées

Méthode	Forces	Faiblesses
Consommation	<ol style="list-style-type: none"> Des données fiables de consommation sont disponibles pour un bon nombre des produits, plus particulièrement les CTA Le taux global de rapportage est à 92 % sur la période examinée (l'année 2015) Les données de consommation présentent de façon claire le caractère saisonnier du paludisme pendant la saison de pluie ou saison palustre soit de juin à septembre 	<ol style="list-style-type: none"> Malgré que ces données soient également disponibles pour les TDR, l'artésunate et l'artéméther, ces produits n'ont pas connu une disponibilité continue durant la période pour laquelle les données ont été examinées Les Directives standard de traitement (DST) ne sont pas toujours respectées par les prestataires Les données concernant les ruptures de stock ne sont pas toujours systématiquement enregistrées
Morbidité	<ol style="list-style-type: none"> Le taux global de rapportage est à 92 % sur la période examinée (l'année 2015) Une bonne gamme des données programmatiques et épidémiologiques plus récentes sont disponibles Les variations saisonnières et profils épidémiologiques sont disponibles à travers les données Il existe un plan national stratégique de lutte contre le paludisme, décrivant les objectifs et les cibles programmatiques 	<ol style="list-style-type: none"> Les données de répartition par tranche d'âge ne sont pas disponibles pour les groupes d'âge souhaités, c.-à-d. < 1 an, 1–5 ans, 6–13 ans, 14 ans et + Il existe des problèmes au niveau de la notification des cas diagnostiqués

L'outil Quantimed[®] a été utilisé pour préparer les prévisions sur 60 mois en termes de besoins en produits antipaludiques de base. Le logiciel a été utilisé pour calculer le coût total estimé des médicaments en utilisant une approche basée sur la morbidité selon les projections du programme et sur la consommation selon l'historique antérieure ainsi que les changements anticipés au niveau de la demande et de l'utilisation.

Plan d'approvisionnement

La préparation du plan d'approvisionnement a été effectuée à l'aide de Pipeline[®]. Cet outil permet le suivi des plans d'approvisionnement et fournit les informations nécessaires pour initier et assurer le suivi des actions nécessaires pour faire la réception en temps opportun des produits et avoir des stocks consistants pour le programme ou niveau national. Pipeline suit le rythme de consommation, les livraisons de nouveaux produits (planifiés, commandés, en cours d'envois ou réceptionnés), les niveaux des stocks (disponibilité de la quantité totale) et les variations de stocks (pertes, ajustements ou transferts).

DONNEES, HYPOTHESES, RESULTATS ET ANALYSES DE QUANTIFICATION

Méthode basée sur la morbidité

Population à risque de paludisme et nombre de cas suspects

Les données sur la population générale (RGPH3, INS 2014) ont servi comme base pour le calcul de la population à risque. En Guinée, 100 % de la population est exposée au risque du paludisme. Cependant, selon l'annuaire statistique (2012) et les données du PNDS (2012), il ressort que le taux de fréquentation des structures publiques était à 24 % en 2012. Ainsi, toute la population à risque de paludisme n'a pas accès aux services de prise en charge du paludisme. Par consensus, un taux d'accès aux services de santé publique de 45 % a été estimé pour 2016. Cette hypothèse tient compte des effets du programme de relance du système sanitaire de la Guinée dans la période post-Ebola (recrutement et formation de personnel, rénovation des infrastructures, amélioration du système d'approvisionnement, etc.) mais aussi de l'approche actuelle de l'intégration des structures privées et confessionnelles à but non lucratif dans la prise en charge du paludisme.

Une hypothèse a été formulée et un taux de progression annuelle de 5 % a ainsi été appliqué pour déterminer le taux d'utilisation des services publics sur toute la période de quantification. Ce taux passera de 45 % en 2016 à 70 % en 2021. En fonction du nombre d'épisodes estimé dans l'outil de gaps programmatiques, nous avons calculé la population à risque ainsi que les cas suspects qui feront objet du diagnostic (en appliquant le taux de fréquentation des services). Le tableau 3 ci-dessous présente les cas suspects qui seront diagnostiqués sur la période de quantification, en indiquant ceux qui seront diagnostiqués par TDR (85 %) ainsi que par microscopie, ou GE (15 %).

Tableau 3: Population totale à risque, cas suspects nécessitant un diagnostic du paludisme

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Population à risque totale	12 132 795	12 508 912	12 896 688	13 296 485	13 708 676	14 133 645	14 513 201
Épisodes de fièvre attendus	1,00	0,90	0,70	0,58	0,44	0,30	0,25
Population totale dans le besoin / à risque	12 132 795	11 258 021	9 027 682	7 751 851	6 059 235	4 254 227	3 628 300
Taux de fréquentation des services publics		45 %	50 %	55 %	60 %	65 %	70 %
Cas suspects ayant accès aux services de santé		5 066 109	4 513 841	4 263 518	3 635 541	2 765 248	2 539 810
Cas suspects ayant accès aux services de santé qui seront diagnostiqués (TDR et microscopie) – 100 %		5 066 109	4 513 841	4 263 518	3 635 541	2 765 248	2 539 810
Cas suspects qui seront diagnostiqués par TDR – 85 %		4 306 193	3 836 765	3 623 990	3 090 210	2 350 461	2 158 839
Cas suspects qui seront diagnostiqués par microscopie – 15 %		759 916	677 076	639 528	545 331	414 787	380 972

La proportion des cas suspects qui seront diagnostiqués par TDR et microscopie a été retenue sur la base des hypothèses de l’outil de gaps programmatiques. Les données mensuelles rapportées chaque mois par la base des données WinDev du PNLP donnent approximativement les mêmes proportions pour les années 2014 et 2015.

Taux de positivité

Les données sur la positivité au TDR et à la GE ont été tirées des rapports mensuels des structures rapportées dans la base de données du PNLP. Globalement, ce taux de positivité était de 69,7 % en moyenne sur l’année 2015. Une diminution annuelle de 1 % a été appliquée sur le taux pour les deux tests en se basant sur les données historiques (2014 et 2015). Ainsi, ce taux passera de 69,7 % en 2016 à 65 % en 2021.

Cas de paludisme simple et grave

Les cas de paludisme simple et grave ont été calculés sur bases de données rapportées au PNLP dans la base de données WinDev. Ces données indiquent une proportion de 87,1 % pour les cas de paludisme simple contre 12,9 % pour le paludisme grave. Un taux de diminution de 2 % a été appliqué sur la proportion de cas de paludisme grave sur toute la période de quantification. Cette hypothèse est liée à l’impact de l’application effective des mesures de lutte anti vectorielle (MILDA, insecticides), l’amélioration de la prise en charge globale du paludisme ainsi que l’utilisation de CTA efficaces.

Tableau 4: Cas de paludisme grave et simple

Cas de paludisme	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Taux de positivité	69,7 %	69,0 %	68,0 %	67,0 %	66,0 %	65,0 %
Cas de paludisme confirmés	3 529 637	3 114 550	2 899 192	2 435 812	1 825 063	1 650 877
% de cas de paludisme simple	89,1 %	91,1 %	93,1 %	95,1 %	97,1 %	97,1 %
Cas de paludisme simple	3 144 906	2 837 355	2 699 148	2 316 458	1 772 137	1 603 001
% de cas de paludisme grave	10,9 %	8,9 %	6,9 %	4,9 %	2,9 %	2,9 %
Cas de paludisme grave	384 730	277 195	200 044	119 355	52 927	47 875

L’hypothèse de l’analyse des gaps programmatiques pour les proportions des cas graves ciblés par le PSN qui seront traités par artémether vs artésunate a été utilisée pour calculer les cas graves qui seront pris en charge aux niveaux des centres de santé et dans les structures de référence. Ces proportions sont estimées à l’ordre de 82 % vs 18 % pour artémether injectable et artésunate injectable, respectivement. Il faut noter que l’artémether injectable est exclusivement utilisé dans les CS tandis que l’artésunate injectable est exclusivement utilisé dans les hôpitaux. De plus, l’hypothèse formulée dans l’analyse de gaps s programmatiques pour les cas graves qui seront pris en charge par les ACS avant d’être référés a été retenue. Celle-ci estime que 3 % des cas graves bénéficieront d’une dose unique d’artésunate suppositoire avant d’être référés pour l’année 2016 et 2 % pour les années consécutives.

Tableau 5: Cas de paludisme grave traités par artéméther vs artésunate

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
% de cas graves traités par artéméther	82 %	82 %	82 %	82 %	82 %	82 %
Cas graves traités par artéméther	315 479	227 300	164 036	97 871	43 400	39 258
% de cas graves traités par artésunate injectable	18 %	18 %	18 %	18 %	18 %	18 %
Cas graves traités par artésunate injectable	69 251	49 895	36 008	21 484	9 527	8 618
% de cas graves pris en charge par les ACS	3 %	2 %	2 %	2 %	2 %	2 %
Cas graves pris en charge par les ACS	11 542	5 544	4 001	2 387	1 059	958

Proportion de cas de paludisme par groupe d'âge

Les données sur les cas de paludisme par tranche d'âge ont été obtenues sur base de l'analyse des données statistiques des services ainsi que des données de consommation rapportées par les structures de prise en charge. Les données sur les statistiques des services se limitent à la répartition des cas de paludisme entre les moins de 5 ans et les plus de 5 ans. En effet, les données statistiques de 2015 montrent que les moins de 5 ans constituaient 37,48 % des cas de paludisme traités et les plus de 5 ans, 62,52 %.

En analysant les données de consommation rapportées pour les différentes CTA utilisées pour le traitement du paludisme simple, nous avons pu obtenir la répartition des cas de paludisme sur les différentes tranches d'âge, qui sont: 0-11 mois, 1-5 ans, 6-13 ans, 14 ans et +. Il a été convenu que les proportions par tranches d'âge resteront constantes sur toute la période de quantification (voir le tableau suivant).

Tableau 6: Répartition des cas de paludisme par tranche d'âge

Cas de paludisme	%	2016	2017	2018	2019	2020	2021
2-11 mois	16 %	564 742	498 328	463 871	389 730	292 010	264 140
1-5 ans	26 %	917 706	809 783	753 790	633 311	474 517	429 228
6-13 ans	25 %	882 409	778 638	724 798	608 953	456 266	412 719
14 ans et +	33 %	1 164 780	1 027 802	956 733	803 818	602 271	544 789

Saisonnalité du paludisme

La gestion des produits antipaludiques est soumise au comportement de la maladie, y compris les fluctuations saisonnières dans certaines régions, avec possibilité que le nombre de cas de paludisme augmente au cours de la saison des pluies. En conséquence, au cours de la saison des pluies, la demande et l'utilisation de médicaments contre le paludisme et des tests peut augmenter. Par conséquent, une analyse des données statistiques des services ainsi que les données de consommation était nécessaire pour identifier le caractère saisonnier du paludisme en Guinée ainsi que son impact sur la planification de l'approvisionnement et le calendrier des livraisons. L'hypothèse était que les tendances historiques du caractère saisonnier reflètent les tendances à venir et donc la demande des TDR et CTA.

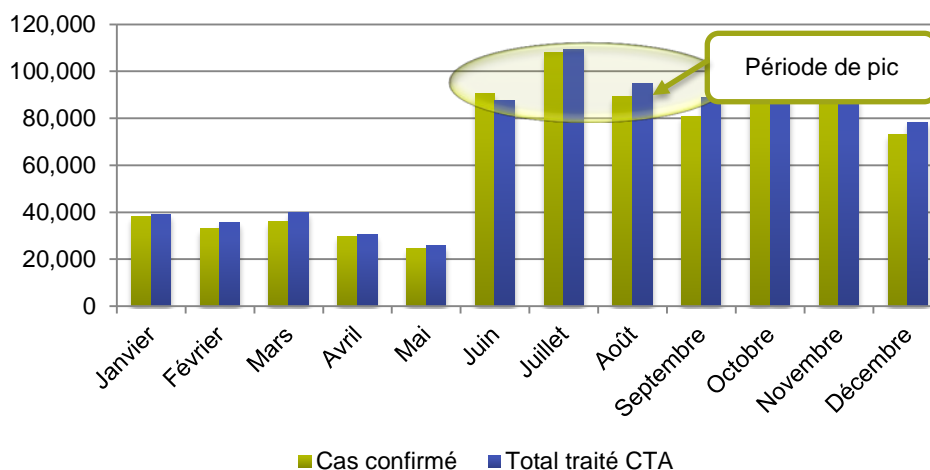


Figure 1: Illustration du caractère saisonnier du paludisme sur l'année 2015 (sur base des données – cas de paludisme confirmés et traités)

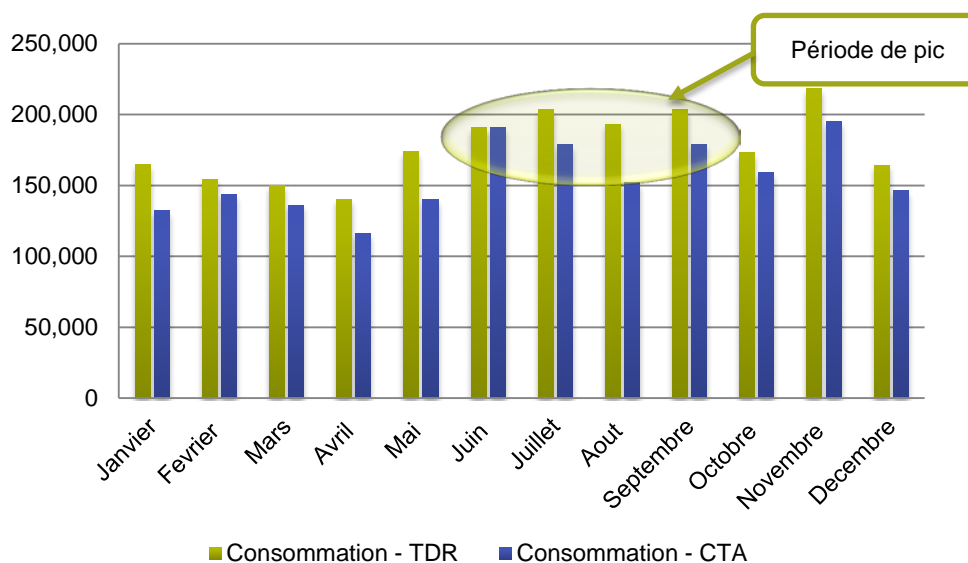


Figure 2: Illustration du caractère saisonnier du paludisme sur l'année 2015 (sur base des données de consommation)

Ainsi, l'analyse de ces données a indiqué que la saison des pluies, soit juin-septembre, connaît une augmentation de 20 % de consommation par rapport à la moyenne observée pour le reste de l'année.

Algorithme de prise en charge du paludisme

L'algorithme de prise en charge du paludisme en Guinée, version janvier 2014 donne des directives sur la prise en charge du paludisme. Le tableau 7 ci-dessous fournit un résumé des protocoles recommandés pour le traitement du paludisme sous ses différentes formes.

Tableau 7: Résumé des directives de traitement du paludisme

Volet	Groupe de patients	Produit
Diagnostic	Tous les patients	TDR et microscopie
Traitement – Paludisme simple	Adultes et enfants	AS-AQ, comprimé AL, comprimé
	Femmes enceintes au 1er trimestre	Quinine, comprimé
Traitement – Paludisme grave	Tous les patients	Artésunate, suppositoire – ACS Artéméther, injectable – CS Artésunate, injectable – Hôpitaux
Traitement préventif intermittent pendant la grossesse	Femmes enceintes	Sulfadoxine-pyriméthamine

**Le PNLP compte migrer vers l'utilisation exclusive des AL pour traiter les cas de paludisme simple à partir de janvier 2017. Il est supposé que tout le stock des AS-AQ disponible dans le pays sera complètement utilisé avant la fin de l'année 2016.*

Traitement préventif intermittent pendant la grossesse

Selon le dernier recensement – RGPH3, 2014 – les femmes enceintes représentent 4,5 % de la population totale de la Guinée. Le taux de couverture en SP défini dans l'analyse des gaps programmatiques a été retenu (voir tableau 8 ci-dessous). Il a été supposé que la totalité de la cible des femmes enceintes recevront les 3 doses recommandées pour le TPI.

Tableau 8: Projection des femmes enceintes et cible pour le TPI

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Population totale	12 508 912	12 896 688	13 296 485	13 708 676	14 133 645	14 513 201
% de femmes enceintes	4,5 %	4,5 %	4,5 %	4,5 %	4,5 %	4,5 %
Nombre de femmes enceintes	562 901	580 351	598 342	616 890	636 014	653 094
Taux de couverture	80 %	90 %	95 %	95 %	95 %	95 %
Femmes enceintes – TPI	450 321	522 316	568 425	586 046	604 213	620 439

Moustiquaires imprégnées à longue durée d'action (MILDA)

En Guinée, le Ministère de la santé préconise la distribution d'une MILDA pour deux types de personnes exposées au risque de contracter le paludisme, à savoir tous les nourrissons (enfants de moins d'un an), au moment de leur première vaccination, et toutes les femmes enceintes, dès que possible au cours de la grossesse à l'occasion des consultations de vaccination et prénatales. En plus de ces groupes, une distribution à toute la population est organisée tous les 3 ans par les campagnes de masse. La couverture définie dans l'outil d'analyse des gaps programmatiques pour l'utilisation des services CPN a été reconduite (voir tableau 9, ci-dessous). Selon le même outil, il est estimé que les enfants de moins d'un an représentent 4 % de la population totale. Le rapport du monitoring du programme élargi de vaccination - PEV (2015) indique que le taux d'utilisation vaccin de Bacille de Calmette et Guérin (BCG) était à 85 %. Ce taux a été utilisé comme référence pour calculer le nombre d'enfants qui passent par une consultation dans les services PEV. Il a été convenu que ce taux restera constant sur toute la période de quantification.

Tableau 9: Cibles pour les MILDA de routine (femmes enceintes et enfants de moins d'un an)

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Population totale	12 508 912	12 896 688	13 296 485	13 708 676	14 133 645	14 513 201
Nombre de femmes enceintes	562 901	580 351	598 342	616 890	636 014	653 094
Couverture - PSN	80 %	90 %	95 %	95 %	95 %	95 %
Cibles MILDA - CPN	450 321	522 316	568 425	586 046	604 213	620 439
Proportion des enfants de < 1 an	4 %	4 %	4 %	4 %	4 %	4 %
Nombre d'enfants de < 1 an	500 356	515 868	531 859	548 347	565 346	580 528
Proportion d'enfants de < 1 an passés par une consultation PEV	85 %	85 %	85 %	85 %	85 %	85 %
Cibles MILDA - enfant de < 1 an - PEV	425 303	438 487	452 080	466 095	480 544	493 449
Total - cible MILDA	875 624	960 803	1 020 505	1 052 141	1 084 757	1 113 888

Méthode basée sur la consommation

La méthode basée sur la consommation utilise les données de consommation des produits sur une période antérieure comme base de calcul pour faire une projection des besoins sur une période future. L'estimation d'une augmentation probable ou d'autres changements dans la consommation de chaque produit pendant la période de quantification est basée sur les tendances de consommations antérieures. L'utilisation de cette méthode nécessite la disponibilité des données sur les quantités de médicaments effectivement délivrés aux patients au niveau des points de prestation de services sur une période de temps déterminée. Nous avons ainsi procédé à une compilation des données de consommation rapportées par les structures de soins au PNLP sur toute l'année 2015. Ces structures rapportent mensuellement aux DPS qui, à leur tour, font une agrégation des données de structures de soins et les transmettent au PNLP. A noter que le rapport soumis renseigne quatre types de données, à savoir: le stock disponible, la consommation du mois rapportée, la consommation mensuelle moyenne ainsi que le nombre de mois de stock disponibles. Une analyse approfondie de ces données a été effectuée durant l'atelier de quantification, qui a abouti aux constats énumérés ci-dessous:

- Globalement, 92 % des structures de prise en charge ont rapporté les données de consommation sur toute l'année 2015

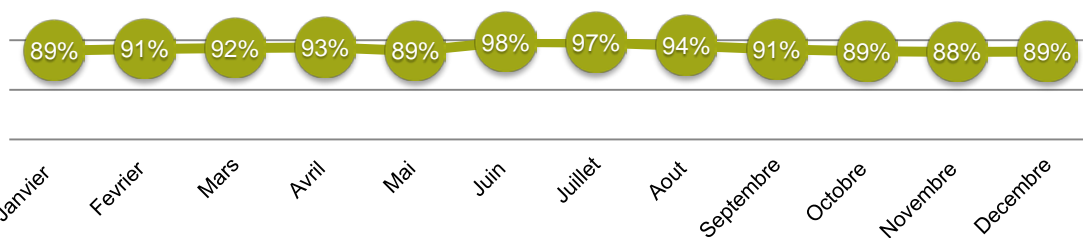


Figure 3: Rapportage des données de consommation sur l'année 2015

- Les données de consommation pour les formulations AL ne distinguent pas les 4 tranches d'âge concernées, à savoir 0-11 mois, 1-5 ans, 6-13 ans, 14 ans et plus. Les proportions calculées sur base des consommations des AS-AQ ont été utilisées pour répartir la consommation totale des AL sur les 4 tranches d'âge.
- Malgré qu'ils reçoivent régulièrement des intrants, les hôpitaux nationaux et les services de santé de l'armée n'ont pas rapporté les données de consommation sur la période examinée, soit 2015. Ainsi, les distributions faites aux services de santé de l'armée ont été considérées comme consommations. D'autre part, les consommations des hôpitaux ont été extrapolées à partir des consommations d'un Centre médical communal (CMC) de Matam identifié comme centre standard en tenant compte de la couverture de la population et du niveau des prestations à fournir.
- L'analyse des données de consommation a été faite mois par mois sur la période de janvier 2015 à décembre 2015.
- Les paramètres d'ajustement définis par les participants à l'atelier étaient comme suit:
 - Les données manquantes d'une DPS pour un mois quelconque peuvent être substituées par les données d'un autre mois rapporté ayant un profil épidémiologique similaire
 - Un taux de rapportage inférieur à 85 % nécessite un examen approfondi des données par DPS pour identifier les rapports manquants et les remplacer avant de procéder à l'ajustement
 - Un taux de rapportage supérieur à 85 % peut être facilement ajusté à 100 % car jugé satisfaisant
- Avec un taux de rapportage moyen de 92 % sur toute la période examinée, les participants à l'atelier ont validé la méthodologie d'ajustement des données de consommation mois par mois. Ceci a été d'autant plus important pour s'assurer que les différences dans les taux de rapportage mensuels ainsi que le caractère saisonnier du paludisme sont pris en considération.

Consommations mensuelles des TDR et CTA ajustées aux taux de rapportage sur l'année 2015

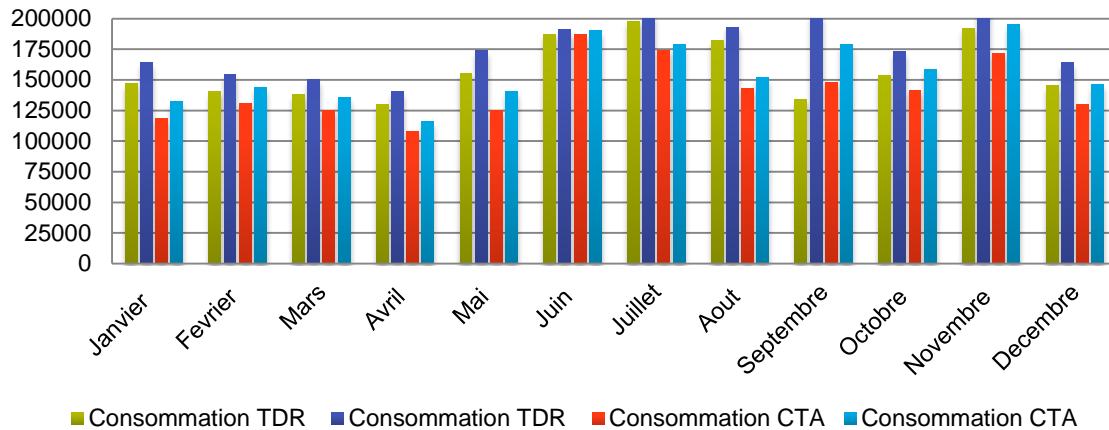


Figure 4: Ajustement des données de consommation sur 2015

- Pour la projection des besoins sur l'année 2016, nous avons appliqué un taux de 30 % lié à l'augmentation d'utilisation des services sanitaires dans la période post-Ebola. Cette hypothèse est basée sur les résultats de l'étude « *Impact of the Ebola epidemic on Malaria prevention and treatment in Guinea, PNLP & CDC, Novembre 2014* » qui avait démontré une diminution de la fréquentation des structures de soins par les patients présentant des signes de fièvre de l'ordre de 19 % pendant la période d'Ebola.
- Sur la période 2017 à 2021, il a été convenu d'extrapoler les tendances observées avec les cibles programmatiques définies sur la même période selon la méthode basée sur la morbidité (voir tableau 10 ci-dessous).

Tableau 10: Projections des cas de paludisme sur 2016-2021

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Cas de paludisme confirmés	3 529 637	3 114 550	2 899 192	2 435 812	1 825 063	1 650 877
Tendance		-11,76 %	-6,91 %	-15,98 %	-25,07 %	-9,54 %

Hypothèses pour le plan d'approvisionnement

Une bonne planification de l'approvisionnement assure un calendrier optimal des achats et des livraisons et permet de coordonner l'offre et la demande. La planification des approvisionnements permet d'estimer les besoins en achats et les coûts totaux nécessaires pour le programme. Pour ce faire, il convient de considérer la consommation prévue pour chaque produit dans l'étape des prévisions. Ensuite, il faut prendre en considération le niveau de stock disponible existant, toute quantité de produits déjà commandés mais pas encore reçus, de même que les niveaux maximum-minimum déterminés. Il faut également considérer les délais de livraison des différents agents d'approvisionnement (qui tiennent compte de délais administratifs, délais de livraison du fournisseur, ainsi que le temps nécessaire pour le transport, dédouanement et réceptions des expéditions).

1. Afin de garantir un approvisionnement optimal, il a été nécessaire de proposer un système de contrôle d'inventaire qui définit les niveaux de stock minimum et maximum pour chaque niveau de la chaîne d'approvisionnement de la Guinée. Le tableau 11 donne les hypothèses formulées pour le nombre de mois de stock minimum et maximum pour le niveau central (PCG et ses dépôts), les DPS ainsi que les hôpitaux et centres de santé.

Tableau 11: Paramètres de contrôle d'inventaire

Niveau	Min (mois)		Max (mois)	
PCG	6	8	7	12
Dépôts régionaux	2		5	
Dépôt préfectoral	1	1	2	2
CS et Hôpitaux	1	1	2	2
Total (niveau national)	10	10	16	16
Intervalle retenu entre deux livraisons au niveau national				4 mois
Niveau de stock désiré pour le programme				14 mois

2. Un délai moyen de livraison de 6 mois a été considéré. Celui-ci a été estimé sur base de l'expérience du pays avec les 2 sources d'approvisionnement qui sont *Pooled Procurement Mechanism* (PPM) pour le compte du Fonds mondial (FM) et *Procurement and Supply Management* – (précédemment USAID/Deliver) pour le *President's Malaria Initiative* (PMI).
3. Les données sur les prix unitaires d'achat pour chaque produit ont été obtenues sur base des achats récents effectués par les deux agents d'approvisionnement, à savoir PPM et USAID/Deliver.
4. Pour mieux estimer le coût total de la quantification, il est important d'inclure les coûts supplémentaires, comprenant les frais de transport, dédouanement, stockage et distribution. Ce coût a été estimé à 28 % de la manière suivante.

Tableau 12: Composantes du coût unitaire utilisé

Composante du coût supplémentaire	Pourcentage
Fret et assurance	14 %
Agent d'approvisionnement	7 %
Assurance qualité	3 %
Stockage et distribution	4 %

Après avoir assemblé les meilleures données disponibles et développé les principales hypothèses évoquées plus haut, les informations recueillies dans le cadre de l'atelier de quantification ont été compilées pour la saisie dans Quantimed. La base de données a été configurée dans Quantimed de telle sorte que les informations sur les quantités et coûts prévisionnels de produits antipaludiques soient établies pour tout le programme ou par catégorie de traitement (par exemple: le diagnostic, le type de traitement, etc.)

Le plan d'approvisionnements en produits antipaludiques a été obtenu par l'importation des données de prévisions de Quantimed à Pipeline. A cela ont été ajoutées les données sur le stock disponible, les commandes en cours, les coûts unitaires, les stocks minimums et maximums, les différents agents d'approvisionnement et bailleurs de fonds, ainsi que les informations liées aux coûts supplémentaires.

RÉSULTATS DES PRÉVISIONS

Méthode basée sur la morbidité

Prévention

Tableau 13: Besoins prévisionnels en MILDA de routine (en quantité et valeur)

Catégorie	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Total
MILDA – Femmes enceintes (quantité)	450 321	522 316	568 425	586 046	604 213	620 439	3 351 760
MILDA – enfant de < 1 an (quantité)	425 303	438 487	452 080	466 095	480 544	493 449	2 755 958
Total – besoins MILDA routine (quantité)	875 624	960 803	1 020 505	1 052 141	1 084 757	1 113 888	6 107 718
Total – valeur des MILDA	2 311 647 \$	2 536 520 \$	2 694 133 \$	2 777 652 \$	2 863 758 \$	2 940 664 \$	16 124 376 \$

Diagnostic

Tableau 14: Besoins prévisionnels pour le diagnostic du paludisme (en quantité)

Description	Unité	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Test de diagnostic rapide	Test	4 306 193	3 611 073	3 410 814	2 908 433	2 212 198	2 031 848	18 480 559
Lame porte-objet, 75 x 26 mm, pièce	Paquet de 200	177	136	136	136	136	136	857
Coton hydrophile 500 g, rouleau	Rouleau	1 061	816	816	816	816	816	5 141
Solution Giemsa, flacon d'1 Litre	Flacon	4 939	4 514	4 264	3 636	2 765	2 540	22 657
Éthanol à 90 %, flacon d'1 Litre	Flacon	1 976	1 806	1 705	1 454	1 106	1 016	9 063
Huile à immersion, flacon de 500 ml	Flacon	10 107	9 028	8 527	7 271	5 530	5 080	45 543
Vaccinostyle, paquet de 100	Paquet de 200	4 939	4 514	4 264	3 636	2 765	2 540	22 657
Solution May Grunwald, flacon d'1 Litre	Flacon	4 939	4 514	4 264	3 636	2 765	2 540	22 657
Gants d'examen latex non poudrés 7.5, boîte de 50 paires*	Boîte	93 478	66 723	60 224	49 033	35 581	32 646	337 685
Gants d'examen latex non poudrés 8, boîte de 50 paires*	Boîte	27 360	22 241	20 075	16 344	11 860	10 882	108 762

*23 % de besoins en gants correspond à la quantité nécessaire pour le traitement du paludisme grave, notamment l'administration de l'artéméther et artésunate injectables dans les structures de soins ainsi que l'administration de l'artésunate suppositoires par les ACS.

Hypothèses clés

- Lame porte-objet, 75 x 26 mm, pièce: chacune des 68 structures de soins qui disposent de microscope au niveau national (33 hôpitaux, 11 CMC, 22 structures privées intégrées et confessionnelles, 2 hôpitaux nationaux) aura besoin de 2 paquets de 200 lames par année.
- Coton hydrophile 500 g, rouleau: chacune des 68 structures de soins aura besoin d'un rouleau de 500 g par mois.
- Solution Giemsa, flacon d'1 Litre: pour réaliser une goutte épaisse, il faut 5 ml.
- Éthanol à 90 %, flacon d'1 Litre: pour réaliser une goutte épaisse, il faut 2 ml.
- Huile à immersion, flacon de 500 ml: pour réaliser une goutte épaisse, il faut 1 ml.
- Vaccinostyle, paquet de 200: il faut un vaccinostyle pour une goutte épaisse.
- Solution May Grunwald, flacon d'1 Litre: pour réaliser une goutte épaisse, il faut 5 ml.

Tableau 15: Besoins prévisionnels pour le diagnostic du paludisme (en valeur)

Description	Unité	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Test de diagnostic rapide	Test	1 851 663 \$	1 552 761 \$	1 466 650 \$	1 250 626 \$	951 245 \$	873 695 \$	7 946 640 \$
Lame porte-objet, 75 x 26 mm, pièce	Paquet de 200	666 \$	511 \$	511 \$	511 \$	511 \$	511 \$	3 222 \$
Coton hydrophile 500 g, rouleau	Rouleau	2 069 \$	1 591 \$	1 591 \$	1 591 \$	1 591 \$	1 591 \$	10 025 \$
Solution Giemsa, flacon d'1 Litre	Flacon	49 390 \$	45 138 \$	42 635 \$	36 355 \$	27 652 \$	25 398 \$	226 570 \$
Éthanol à 90 %, flacon d'1 Litre	Flacon	15 136 \$	13 830 \$	13 063 \$	11 139 \$	8 473 \$	7 782 \$	69 424 \$
Huile à immersion, flacon de 500 ml	Flacon	857 266 \$	765 728 \$	723 263 \$	616 733 \$	469 097 \$	430 853 \$	3 862 941 \$
Vaccinostyle, paquet de 100	Paquet de 200	15 016 \$	13 722 \$	12 961 \$	11 052 \$	8 406 \$	7 721 \$	68 879 \$
Solution May Grunwald, flacon d'1 Litre	Flacon	38 923 \$	35 569 \$	33 597 \$	28 648 \$	21 790 \$	20 014 \$	178 540 \$
Gants d'examen latex non poudrés 7,5, boîte de 50 paires*	Boîte	251 082 \$	179 218 \$	161 762 \$	131 703 \$	95 571 \$	87 687 \$	907 022 \$
Gants d'examen latex non poudrés 8, boîte de 50 paires*	Boîte	73 489 \$	59 739 \$	53 921 \$	43 900 \$	31 856 \$	29 229 \$	292 135 \$
		3 154 700 \$	2 667 809 \$	2 509 955 \$	2 132 259 \$	1 616 193 \$	1 484 482 \$	13 565 397 \$

Traitement

Tableau 16: Besoins prévisionnels pour le traitement du paludisme simple et grave et le traitement préventif intermittent pendant la grossesse (en quantité)

Produit	Unité	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Artéméther 40 mg/amp AMPOULE (INJ)	Amp	397 503	286 398	206 685	100 709	45 346	41 550	1 078 191
Artéméther 80 mg /ml AMPOULE (INJ)	Amp	172 251	124 106	89 564	43 641	19 650	18 005	467 216
Artéméther-luméfantrine 20+120 mg /comprimé, blister 6 x 2	Blister	263 565	809 783	753 790	517 204	393 484	360 551	3 098 377
Artéméther-luméfantrine 20+120 mg / comprimé, blister 6 x 3	Blister	329 958	778 637	724 798	497 312	378 350	346 684	3 055 739
Artéméther-luméfantrine 20+120 mg / comprimé, blister 6 x 4	Blister	253 428	1 007 202	937 138	642 717	488 753	447 847	3 777 085
Artéméther-luméfantrine 20+120 mg / comprimé, blister 6 x 1	Blister	162 194	498 328	463 871	318 280	242 144	221 878	1 906 694
Artésunate 200 mg /suppos SUPPOS (RECT)	Suppos	6 637	3 188	2 301	1 121	505	462	14 213
Artésunate 50 mg /suppos SUPPOS (RECT)	Suppos	4 905	2 356	1 700	829	373	342	10 506
Artésunate 60 mg /flacon POUDRE (INJ)	Amp	396 811	285 899	206 325	100 534	45 267	41 478	1 076 314
Artésunate-amodiaquine HCl 100+270 mg / comprimé, blister 3 x 2	Blister	811 990	0	0	0	0	0	811 990
Artésunate-amodiaquine HCl 100+270 mg / comprimé, blister 3 x 1	Blister	628 981	0	0	0	0	0	628 981
Artésunate-amodiaquine HCl 25+67,5 mg / comprimé, blister 3 x 1	Blister	402 548	0	0	0	0	0	402 548
Artésunate-amodiaquine HCl 50+135 mg / comprimé, blister 3 x 1	Blister	654 140	0	0	0	0	0	654 140
Quinine 300 mg / comprimé (PO), boîte de 1000	Boite	479	433	412	288	224	205	2 041
Sulfadoxine-pyriméthamine 500+25 mg / comprimé, boîte de 1000	Boite	5 404	6 268	6 821	5 274	5 438	5 584	34 789
Seringue, Luer, 2 pièces, uu, 10 ml + Aiguille 21 G, (0,8 x 40) mm, IM, boîte de 100	Boite	11 542	8 316	6 001	3 581	1 588	1 436	32 464

*Les seringues incluses dans le tableau ci-dessus correspondent aux quantités nécessaires pour l'administration de formes injectables pour le traitement du paludisme simple.

Tableau 17: Besoins prévisionnels pour le traitement du paludisme simple et grave et le traitement préventif intermittent pendant la grossesse (en valeur)

Produit	Unité	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Artéméther 40 mg/amp AMPOULE (INJ)	amp	28 223 \$	20 334 \$	14 675 \$	7 150 \$	3 220 \$	2 950 \$	76 552 \$
Artéméther 80 mg/ml AMPOULE (INJ)	amp	542 592 \$	390 933 \$	282 126 \$	137 468 \$	61 897 \$	56 716 \$	1 471 732 \$
Artéméther-luméfantrine 20+120 mg/comprimé, blister 6 x 2	blister	221 395 \$	680 218 \$	633 183 \$	434 452 \$	330 526 \$	302 863 \$	2 602 637 \$
Artéméther-luméfantrine 20+120 mg/comprimé, blister 6 x 3	blister	501 537 \$	1 183 529 \$	1 101 693 \$	755 914 \$	575 092 \$	526 960 \$	4 644 724 \$
Artéméther-luméfantrine 20+120 mg/comprimé, blister 6 x 4	blister	319 319 \$	1 269 075 \$	1 180 793 \$	809 824 \$	615 829 \$	564 287 \$	4 759 127 \$
Artéméther-luméfantrine 20+120 mg/comprimé, blister 6 x 1	blister	68 121 \$	209 298 \$	194 826 \$	133 677 \$	101 700 \$	93 189 \$	800 811 \$
Artésunate 200 mg/suppos SUPPOS (RECT)	suppos	4 380 \$	2 104 \$	1 518 \$	740 \$	333 \$	305 \$	9 380 \$
Artésunate 50 mg/suppos SUPPOS (RECT)	suppos	1 668 \$	801 \$	578 \$	282 \$	127 \$	116 \$	3 572 \$
Artésunate 60 mg/flacon POUDRE (INJ)	amp	619 024 \$	446 002 \$	321 868 \$	156 833 \$	70 617 \$	64 706 \$	1 679 050 \$
Artésunate-amodiaquine HCl 100+270 mg/comprimé, blister 3 x 2	blister	608 992 \$	0 \$	0 \$	0 \$	0 \$	0 \$	608 992 \$
Artésunate-amodiaquine HCl 100+270 mg/comprimé, blister 3 x 1	blister	245 303 \$	0 \$	0 \$	0 \$	0 \$	0 \$	245 303 \$
Artésunate-amodiaquine HCl 25+67,5 mg/comprimé, blister 3 x 1	blister	64 408 \$	0 \$	0 \$	0 \$	0 \$	0 \$	64 408 \$
Artésunate-amodiaquine HCl 50+135 mg/comprimé, blister 3 x 1	blister	196 242 \$	0 \$	0 \$	0 \$	0 \$	0 \$	196 242 \$
Quinine 300 mg/tab (PO), boîte de 1000	boite	22 152 \$	19 985 \$	19 012 \$	13 325 \$	10 351 \$	9 484 \$	94 309 \$
Sulfadoxine-pyriméthamine 500+25 mg/tab, boîte de 1000	boite	162 116 \$	188 034 \$	204 633 \$	158 232 \$	163 138 \$	167 519 \$	1 043 671 \$
Seringue, Luer, 2 pièces, uu, 10 ml + Aiguille 21 G, (0,8 x 40) mm, IM, boîte de 100	boite	69 251 \$	49 895 \$	36 008 \$	21 484 \$	9 527 \$	8 618 \$	194 783 \$
Total		3 605 470 \$	4 410 313 \$	3 954 905 \$	2 607 897 \$	1 932 829 \$	1 789 095 \$	18 495 292 \$

Méthode basée sur la consommation

Tableau 18: Besoins prévisionnels pour le traitement du paludisme simple et grave et le traitement préventif intermittent pendant la grossesse (en quantité)

Produit	Unité	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Artéméther 40 mg/amp AMPOULE (INJ)	amp	0	0	0	0	0	0
Artéméther 80 mg/ml AMPOULE (INJ)	amp	0	0	0	0	0	0
Artéméther-luméfantrine 20+120 mg/comprimé, blister 6 x 2	blister	52 011	668 425	622 237	522 803	386 979	350 061
Artéméther-luméfantrine 20+120 mg/comprimé, blister 6 x 3	blister	66 014	583 042	542 753	456 021	337 547	305 345
Artéméther-luméfantrine 20+120 mg comprimé, blister 6 x 4	blister	50 010	659 499	613 928	515 822	381 812	345 387
Artéméther-luméfantrine 20+120 mg/comprimé, blister 6 x 1	blister	32 007	334 023	310 942	261 254	193 380	174 931
Artésunate 200 mg/suppos SUPPOS (RECT)	suppos	0	0	0	0	0	0
Artésunate 50 mg/suppos SUPPOS (RECT)	suppos	0	0	0	0	0	0
Artésunate 60 mg/flacon POUDRE (INJ)	amp	74 051	65 343	60 828	51 108	37 830	34 221
Artésunate-amodiaquine HCl 100+270 mg/comprimé, blister 3 x 2	blister	685 505	0	0	0	0	0
Artésunate-amodiaquine HCl 100+270 mg/comprimé, blister 3 x 1	blister	613 860	0	0	0	0	0
Artésunate-amodiaquine HCl 25+67,5 mg/comprimé, blister 3 x 1	blister	348 533	0	0	0	0	0
Artésunate-amodiaquine HCl 50+135 mg/comprimé, blister 3 x 1	blister	708 748	0	0	0	0	0
Quinine 300 mg/comprimé (PO), boîte de 1000	boite	671	592	551	463	343	310
Sulfadoxine-pyriméthamine 500+25 mg/comprimé, boîte de 1000	boite	3 689	3 255	3 030	2 546	1 885	1 705

Tableau 19: Besoins prévisionnels pour le traitement du paludisme simple et grave et le traitement préventif intermittent pendant la grossesse (en valeur)

Produit	Unité	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Artéméther 40 mg/amp AMPOULE (INJ)	amp	0 \$	0 \$	0 \$	0 \$	0 \$	0 \$
Artéméther 80 mg/ml AMPOULE (INJ)	amp	0 \$	0 \$	0 \$	0 \$	0 \$	0 \$
Artéméther-luméfantrine 20+120 mg/comprimé, blister 6 x 2	blister	43 689 \$	561 477 \$	522 679 \$	439 155 \$	325 062 \$	294 051 \$
Artéméther-luméfantrine 20+120 mg/comprimé, blister 6 x 3	blister	100 341 \$	886 223 \$	824 985 \$	693 153 \$	513 072 \$	464 125 \$
Artéméther-luméfantrine 20+120 mg/comprimé, blister 6 x 4	blister	63 013 \$	830 969 \$	773 549 \$	649 936 \$	481 083 \$	435 187 \$
Artéméther-luméfantrine 20+120 mg/comprimé, blister 6 x 1	blister	13 443 \$	140 290 \$	130 596 \$	109 726 \$	81 220 \$	73 471 \$
Artésunate 200 mg/suppos SUPPOS (RECT)	suppos	0 \$	0 \$	0 \$	0 \$	0 \$	0 \$
Artésunate 50 mg/suppos SUPPOS (RECT)	suppos	0 \$	0 \$	0 \$	0 \$	0 \$	0 \$
Artésunate 60 mg/flacon POUDRE (INJ)	amp	115 520 \$	101 935 \$	94 891 \$	79 728 \$	59 014 \$	53 384 \$
Artésunate-amodiaquine HCl 100+270 mg/comprimé, blister 3 x 2	blister	514 129 \$	0 \$	0 \$	0 \$	0 \$	0 \$
Artésunate-amodiaquine HCl 100+270 mg/comprimé, blister 3 x 1	blister	460 395 \$	0 \$	0 \$	0 \$	0 \$	0 \$
Artésunate-amodiaquine HCl 25+67,5 mg/comprimé, blister 3 x 1	blister	261 400 \$	0 \$	0 \$	0 \$	0 \$	0 \$
Artésunate-amodiaquine HCl 50+135 mg/comprimé, blister 3 x 1	blister	531 561 \$	0 \$	0 \$	0 \$	0 \$	0 \$
Quinine 300 mg/comprimé (PO), boîte de 1000	boîte	31 006 \$	27 360 \$	25 470 \$	21 399 \$	15 840 \$	14 329 \$
Sulfadoxine-pyriméthamine 500+25 mg/comprimé, boîte de 1000	boîte	110 672 \$	97 657 \$	90 909 \$	76 382 \$	56 538 \$	51 144 \$
Valeur totale		2 245 170 \$	2 645 912 \$	2 463 079 \$	2 069 479 \$	1 531 828 \$	1 385 692 \$

La comparaison des résultats des deux méthodes révèle globalement que les besoins estimés selon la méthode basée sur la morbidité sont supérieurs à ceux de la méthode basée sur la consommation. En comparant les deux méthodes, les différences sont de l'ordre de 60 % pour les TDR et 28 % pour les CTA, respectivement. Une illustration de cette comparaison est fournie dans la figure 4 ci-dessous:

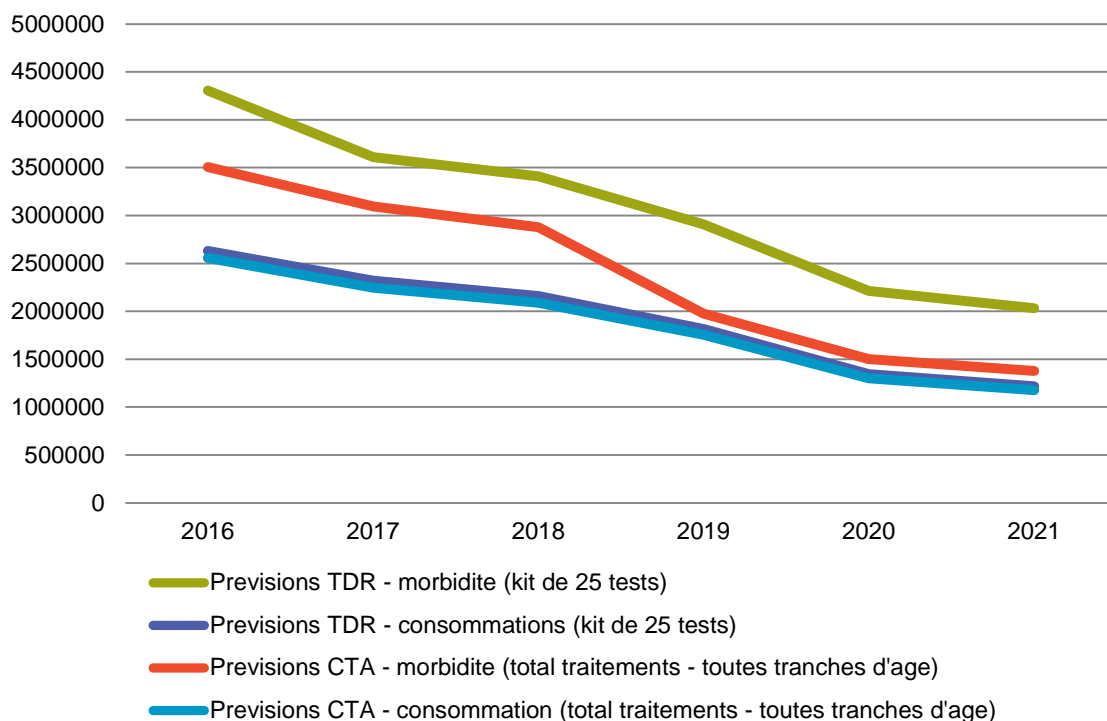


Figure 5: Comparaison des résultats des deux méthodes: morbidité et consommation (pour les TDR et les CTA)

Choix des résultats de prévision par méthode

En se basant sur l'analyse approfondie des données et leurs sources pour les deux méthodes de quantification: morbidité et consommation (voir tableau 2), les participants à l'atelier ont validé les résultats par méthode selon le tableau suivant.

Tableau 20: Validation des résultats des prévisions selon la méthode

Produit	Morbidité	Consommation
Artéméther 40 mg/amp AMPOULE (INJ)	X	
Artéméther 80 mg/ml AMPOULE (INJ)	X	
Artéméther-luméfantrine 20+120 mg/comprimé		X
Artéméther-luméfantrine 20+120 mg/comprimé		X
Artéméther-luméfantrine 20+120 mg/comprimé		X
Artéméther-luméfantrine 20+120 mg/comprimé		X
Artésunate 200 mg/suppos SUPPOS (RECT)	X	
Artésunate 50 mg/suppos SUPPOS (RECT)	X	
Artésunate 60 mg/flacon POUVRE (INJ)	X	
Artésunate-amodiaquine HCl 100+270 mg/comprimé		X
Artésunate-amodiaquine HCl 100+270 mg/comprimé		X

Produit	Morbidité	Consommation
Artésunate-amodiaquine HCl 25+67,5 mg/comprimé		X
Artésunate-amodiaquine HCl 50+135 mg/comprimé		X
Quinine 300 mg/comprimé comprimé (PO)		X
Sulfadoxine-pyriméthamine 500 + 25 mg/comprimé	X	
Test de diagnostic rapide, Kit de 25 tests	X	
Intrants pour la GE	X	

Les résultats validés pour chaque méthode ont été exportés de la base Quantimed. Ceux-ci ont ensuite été importés dans la base de données Pipeline pour la préparation du plan d'approvisionnement. La planification des commandes se fait sur base de l'évolution du niveau de stock. À chaque fois que le niveau de stock atteint le niveau de stock minimum prédéfini, une quantité à livrer doit être calculée. Pour calculer la quantité à commander, l'outil Pipeline multiplie la consommation mensuelle pour le mois considéré par le nombre de mois de stock maximum. De la quantité calculée sont déduites le stock disponible à la fin du mois considéré et les commandes en cours. Ce processus est répété à chaque mois ou le niveau de stock atteint le niveau minimum prédéfini sur la période de quantification. Les besoins en approvisionnements consistent en la somme des toutes les commandes requises par produit. Le plan d'approvisionnement quant à lui correspond aux quantités estimées pour l'acquisition de chaque produit ainsi que leurs valeurs. Le plan d'approvisionnement a été préparé sur une période de 36 mois, soit janvier 2016 à décembre 2018. Les besoins en approvisionnements en quantités, exprimés annuellement, sont fournis dans le tableau 21 ci-dessous:

Tableau 21: Achats prévus pour les produits antipaludiques sur 2016-2018 (en quantité par an)

Produit	2016	2017	2018	Total
Artéméther 40 mg/amp AMPOULE (INJ)	58 400	507 251	82 451	648 102
Artéméther 80 mg/ml, injection, 1 ampoule	83 600	752 780	241 065	1 077 445
Artéméther-luméfantrine 20/120 mg, BL 3 x 6 comprimés	761 190	1 061 680	-	1 822 870
Artéméther-luméfantrine 20/120 mg, BL 6 x 1 comprimés	141 440	842 760	-	984 200
Artéméther-luméfantrine 20/120 mg, BL 6 x 4 comprimés	1 756 410	449 608	256 200	2 462 218
Artéméther-luméfantrine 20/120 mg, dispers., 12 x 1 comprimés	391 820	1 691 040	243 800	2 326 660
Artésunate 200 mg/suppos SUPPOS (RECT)	26 496	-	-	26 496
Artésunate 50 mg/suppos SUPPOS (RECT)	55 998	-	-	55 998
Artésunate 60 mg, PINJ, NAHCO ₃ et NaCl	534 104	187 500	140 100	861 704
Artésunate-amodiaquine 100/270 mg, BL 3 x 1 comprimés	255 075	-	-	255 075
Artésunate-amodiaquine 100/270 mg, BL 3 x 2 comprimés	255 800	-	-	255 800
Artésunate-amodiaquine 25/67,5 mg, BL 3 x 1 comprimés	180 225	-	-	180 225
Artésunate-amodiaquine 50/153 mg, BL 3 comprimés	607 025	-	-	607 025
Sulfadoxine/pyriméthamine 500 mg/25 mg, 1000 comprimés	1 000	13 951	4 906	19 857
Test de diagnostic rapide, kit de 25 tests	5 977 400	3 003 625	3 479 500	12 460 525
Lame porte-objet, 75 x 26 mm, paquet de 200	270	260	0	530
Coton hydrophile 500 g, rouleau	540	2 522	0	3 062
Solution Giemsa, flacon d'1 Litre	54	16 296	0	16 350
Éthanol à 90 %, flacon d'1 Litre	0	4 902	0	4 902
Huile à immersion, flacon de 500 ml	0	3 095	0	3 095
Vaccinostyle, paquet de 100	54	13 592	0	13 646
Solution May Grunwald, flacon d'1 Litre	0	16 350	0	16 350
Gants d'examen latex non poudrés 7.5, boîte de 50 paires*	0	80 119	0	80 119
Gants d'examen latex non poudrés 8, boîte de 50 paires*	0	28 373	0	28 373
Moustiquaire, forme conique, 65 cm x 1250 cm x 250 cm couleur blanche, pièce	0	2 380 090	0	2 380 090

Le coût total du plan d'approvisionnements pour la période de janvier 2016 à décembre 2018 est la somme des coûts des livraisons individuels de tous les produits qui sont nécessaires annuellement sur la période de quantification. Ce coût est d'environ **31 288 104 dollars** sur les trois années concernées. Il comprend le coût du produit et les frais additionnels pour le transport et fret, l'agent d'approvisionnement, l'assurance qualité ainsi que le stockage et la distribution.

Tableau 22: Achats prévus pour les produits antipaludiques sur 2016-2018 (en valeur par an)

Produit	2016	2017	2018	Total
Artéméther 40 mg/amp AMPOULE (INJ)	32 891 \$	285 684 \$	46 436 \$	365 011 \$
Artéméther 80 mg/ml, injection, 1 ampoule	67 415 \$	607 042 \$	194 395 \$	868 852 \$
Artéméther-luméfantrine 20/120 mg, BL 3 x 6 comprimés	1 227 647 \$	1 712 278 \$	0 \$	2 939 925 \$
Artéméther-luméfantrine 20/120 mg, BL 6 x 1 comprimés	76 038 \$	453 068 \$	0 \$	529 106 \$
Artéméther-luméfantrine 20/120 mg, BL 6 x 4 comprimés	3 417 271 \$	874 757 \$	498 463 \$	4 790 491 \$
Artéméther-luméfantrine 20/120 mg, dispers., 12 x 1 comprimés	420 389 \$	1 818 206 \$	262 134 \$	2 500 729 \$
Artésunate 200 mg/suppos SUPPOS (RECT)	22 384 \$	0 \$	0 \$	22 384 \$
Artésunate 50 mg/suppos SUPPOS (RECT)	24 609 \$	0 \$	0 \$	24 609 \$
Artésunate 60 mg, PINJ, NAHCO ₃ et NaCl	1 066 499 \$	374 400 \$	279 752 \$	1 720 651 \$
Artésunate/Amodiaquine 100/270 mg, BL 3 x 1 comprimés	127 334 \$	0 \$	0 \$	127 334 \$
Artésunate/Amodiaquine 100/270 mg, BL 3 x 2 comprimés	245 568 \$	0 \$	0 \$	245 568 \$
Artésunate/Amodiaquine 25/67,5 mg, BL 3 x 1 comprimés	36 910 \$	0 \$	0 \$	36 910 \$
Artésunate/Amodiaquine 50/153 mg, BL 3 comprimés	233 098 \$	0 \$	0 \$	233 098 \$
Sulfadoxine/pyriméthamine 500 mg/25 mg, 1000 comprimés	38 400 \$	535 718 \$	188 390 \$	762 509 \$
Test de diagnostic rapide, kit de 25 tests	3 289 961 \$	1 653 195 \$	1 915 117 \$	6 858 273 \$
Lame porte-objet, 75 x 26 mm, paquet de 200	1 301 \$	1 254.72 \$	0 \$	2 556 \$
Coton hydrophile 500 g, rouleau	1 348 \$	6 295.91 \$	0 \$	7 644 \$
Solution Giemsa, flacon d'1 Litre	691 \$	208 589.09 \$	0 \$	209 280 \$
Éthanol à 90 %, flacon d'1 Litre	0 \$	48 063.22 \$	0 \$	48 063 \$
Huile à immersion, flacon de 500 ml	0 \$	336 023.41 \$	0 \$	336 023 \$
Vaccinostyle, paquet de 100	210 \$	52 889.28 \$	0 \$	53 099 \$
Solution May Grunwald, flacon d'1 Litre	0 \$	164 912.87 \$	0 \$	164 913 \$
Gants d'examen latex non poudrés 7.5, boîte de 50 paires*	0 \$	294 119.13 \$	0 \$	294 119 \$
Gants d'examen latex non poudrés 8, boîte de 50 paires*	0 \$	104 158.11 \$	0 \$	104 158 \$
Moustiquaire, forme conique, 65 cm x 1250 cm x 250 cm couleur blanche, pièce	0 \$	8 042 800.13 \$	0 \$	8 042 800 \$
Total	10 329 964 \$	17 573 454 \$	3 384 687 \$	31 288 104 \$

La présentation des coûts totaux par catégorie de soins (diagnostic, traitement du paludisme simple, traitement du paludisme grave et TPI) montre que le traitement du paludisme simple à lui seul contribue à 36 % des coûts. La prévention et le diagnostic du paludisme viennent en second lieu, ensuite le traitement du paludisme grave et enfin le TPI.

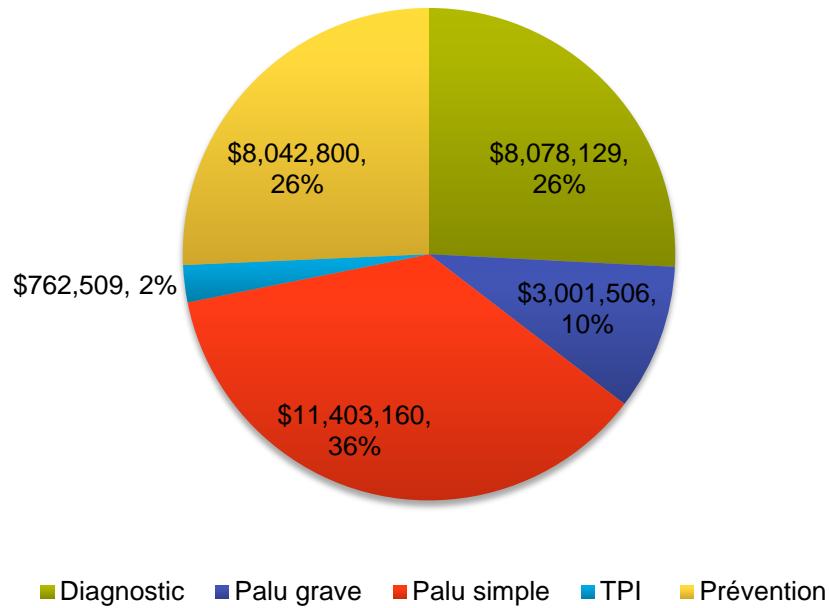


Figure 6: Coût total d'approvisionnement par catégorie de soins en USD (2016 – 2018)

Le graphique suivant présente les coûts totaux d'approvisionnement par année en indiquant la proportion de chaque catégorie de soins sur toute la période de quantification, soit 2016-2018.

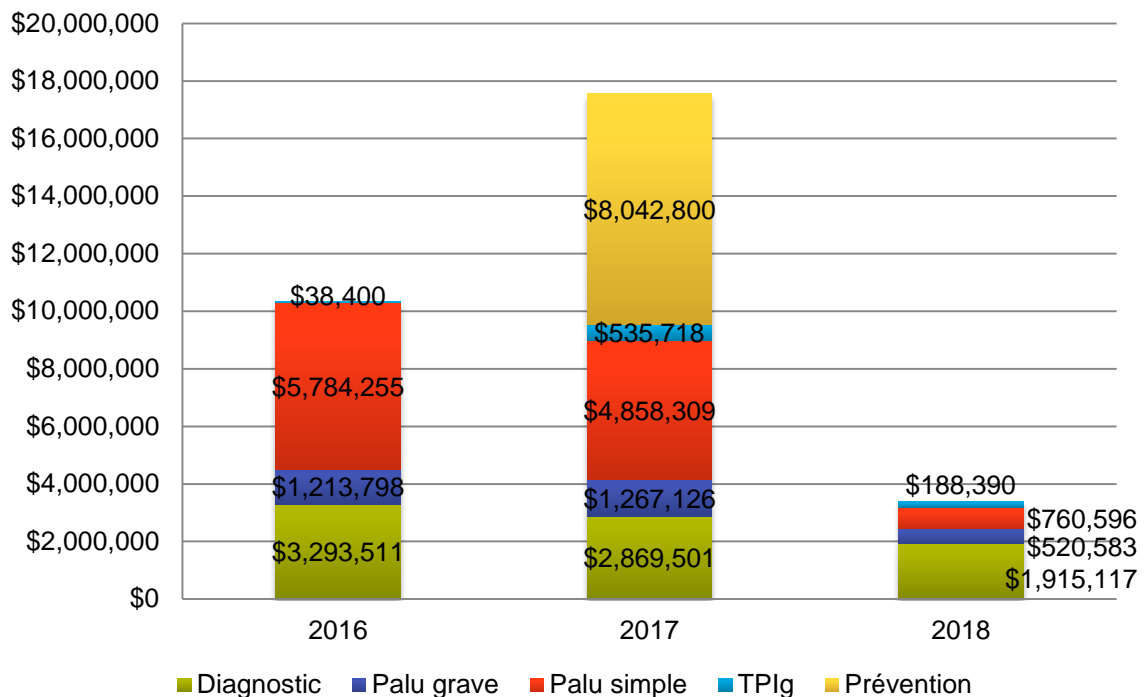


Figure 7: Coût total d'approvisionnement par catégorie de soins en USD (2016 – 2018)

Comme le montrent les figures 1 et 2 ci-dessus, les fonds nécessaires pour le plan d'approvisionnement en intrants pour la prévention, le diagnostic et le traitement du paludisme pour la période de janvier 2016 à décembre 2018 sont à la hauteur de **31 288 10 \$**. Les principales sources de financement en produits de base pour le diagnostic et la prise en charge du paludisme en Guinée sont le *President's Malaria Initiative (PMI)* et le Fonds mondial de lutte contre le sida, la tuberculose et le paludisme (GFATM). Les sources de financement consultées pour cet exercice sont le MOP 2016 et 2017 pour PMI et le NFM pour le FM.

ANALYSE DES GAPSPOUR LE FINANCEMENT

Une comparaison entre le financement requis et les niveaux de financement de deux bailleurs de fonds a révélé qu'il existe un gap pour les années spécifiques considérées. Ceci est montré dans le graphique ci-dessous:

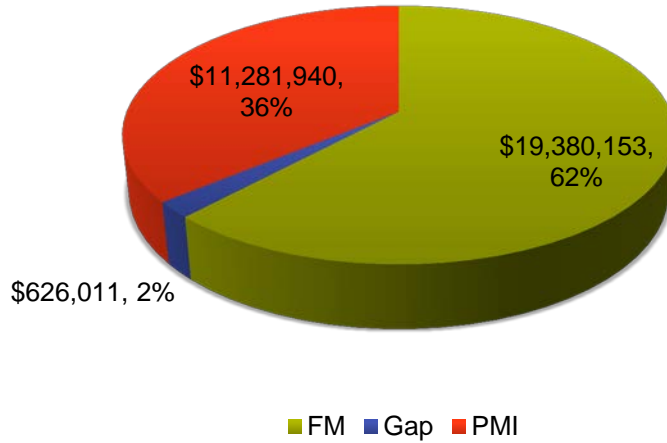


Figure 8: Analyse des gaps en valeur (USD)

Le graphique suivant présente l'analyse des gaps par année en indiquant la part déjà couverte par chaque bailleur de fonds sur toute la période de quantification soit 2016-2018

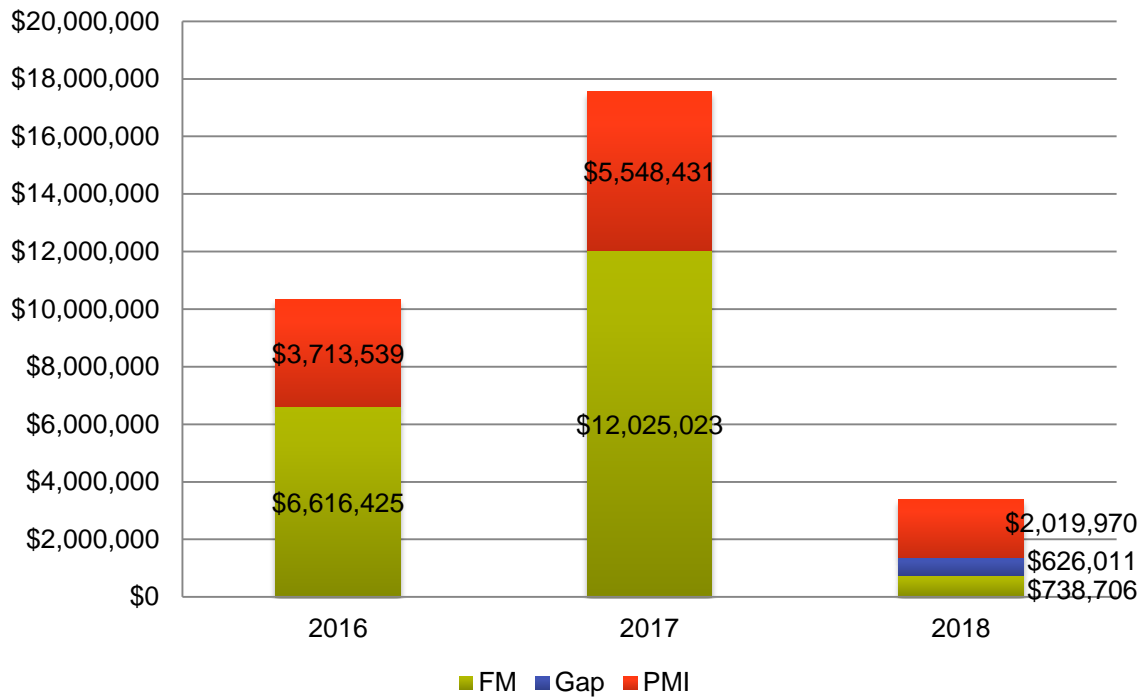


Figure 9: Analyse de gaps en valeur par année (USD)

Un tableau détaillé de l'analyse annuelle des gaps par produit en quantités est fourni ci-dessous. Comme le montre ce tableau, le seul gap qui ressort de cette analyse correspond à une quantité pour l'achat des TDR équivalent à 45,95 kits de 25 tests.

Tableau 23: Présentation de l'analyse des gaps par produits par année (en quantité)

Produit	2016				2017				2018			
	Besoins achats	FM	PMI	Gap	Besoins achats	FM	PMI	Gap	Besoins achats	FM	PMI	Gap
Artéméther 40 mg/amp AMPOULE (INJ)	58 400		58 400	0	507 251		507 251	0	82 451		82 451	0
Artéméther 80 mg/ml, injection, 1 ampoule	83 600		83 600	0	752 780		752 780	0	241 065		241 065	0
Artéméther-luméfantine 20/120 mg, BL 3 x 6 comprimés	761 190	501 030	260 160	0	1 061 680	931 680	130 000	0				0
Artéméther-luméfantine 20/120 mg, BL 6 x 1 comprimés	141 440	21 390	120 050	0	842 760	842 760		0				0
Artéméther-luméfantine 20/120 mg, BL 6 x 4 comprimés	1 756 410	1 196 250	560 160	0	449 608	284 608	165 000	0	256 200		256 200	0
Artéméther-luméfantine 20/120 mg, dispers., 12 x 1 comprimés	391 820	126 420	265 400	0	1 691 040	1 691 040		0	243 800		243 800	0
Artésunate 200 mg/suppos SUPPOS (RECT)	26 496		26 496	0				0				0
Artésunate 50 mg/suppos SUPPOS (RECT)	55 998		55 998	0				0				0
Artésunate 60 mg, PINJ, NAHCO ₃ et NaCl	534 104	534 104		0	187 500		187 500	0	140 100		140 100	0
Artésunate/amodiaquine 100/270 mg, BL 3 x 1 comprimés	255 075		255 075	0				0				0
Artésunate/amodiaquine 100/270 mg, BL 3 x 2 comprimés	255 800		255 800	0				0				0

Analyse des gaps pour le financement

Produit	2016				2017				2018			
	Besoins achats	FM	PMI	Gap	Besoins achats	FM	PMI	Gap	Besoins achats	FM	PMI	Gap
Artésunate/amodiaquine 25/67,5 mg, BL 3 x 1 comprimés	180 225		180 225	0				0				0
Artésunate/amodiaquine 50/153 mg, BL 3 comprimés	607 025		607 025	0				0				0
Sulfadoxine/pyriméthamine 500 mg/25 mg, 1000 comprimés	1 000		1 000	0	13 951		13 951	0	4 906		4 906	0
Test de diagnostic rapide, kit de 25 tests	239 096	164 496	74 600	0	120 145	80 145	40 000	0	139 180	53 685	40 000	45 495
Lame porte-objet, 75 x 26 mm, paquet de 200	270	270	0	0	260	260	0	0	0	0	0	0
Coton hydrophile 500 g, rouleau	540	540	0	0	2 522	2 522	0	0	0	0	0	0
Solution Giemsa, flacon d'1 Litre	54	54	0	0	16 296	16 296	0	0	0	0	0	0
Éthanol à 90 %, flacon d'1 Litre	0	0	0	0	4 902	4 902	0	0	0	0	0	0
Huile à immersion, flacon de 500 ml	0	0	0	0	3 095	3 095	0	0	0	0	0	0
Vaccinostyle, paquet de 100	54	54	0	0	13 592	13 592	0	0	0	0	0	0
Solution May Grunwald, flacon d'1 Litre	0	0	0	0	16 350	16 350	0	0	0	0	0	0
Gants d'examen latex non poudrés 7.5, boîte de 50 paires	0	0	0	0	80 119	80 119	0	0	0	0	0	0
Gants d'examen latex non poudrés 8, boîte de 50 paires	0	0	0	0	28 373	28 373	0	0	0	0	0	0
Moustiquaire, forme conique, 65 cm x 1250 cm x 250 cm couleur blanche, pièce	0	0	0	0	2 380 090	1 591 590	788 500	0	0	0	0	0

Un tableau détaillé de l'analyse annuelle des gaps par produit en valeur est fourni ci-dessous. Comme le montre ce tableau, le seul gap qui ressort de cette analyse correspond à un montant pour l'achat des TDR équivalent à 626 011 \$.

Tableau 24: Présentation de l'analyse des gaps par produits par année (en valeur USD)

Produit	2016				2017				2018			
	Besoins achats	FM	PMI	Gap	Besoins achats	FM	PMI	Gap	Besoins achats	FM	PMI	Gap
Artéméther 40 mg/amp AMPOULE (INJ)	32 891 \$		32 891 \$	0 \$	285 684 \$		285 684 \$	0 \$	46 436 \$		46 436 \$	0 \$
Artéméther 80 mg/ml, injection, 1 ampoule	67 415 \$		67 415 \$	0 \$	607 042 \$		607 042 \$	0 \$	194 395 \$		194 395 \$	0 \$
Artéméther-luméfantrine 20/120 mg, BL 3 x 6 comprimé	1 227 647 \$	808 061 \$	419 586 \$	0 \$	1 712 278 \$	1 502 614 \$	209 664 \$	0 \$				0 \$
Artéméther-luméfantrine 20/120 mg, BL 6 x 1 comprimé	76 038 \$	11 499 \$	64 539 \$	0 \$	453 068 \$	453 068 \$		0 \$				0 \$
Artéméther-luméfantrine 20/120 mg, BL 6 x 4 comprimé	3 417 271 \$	2 327 424 \$	1 089 847 \$	0 \$	874 757 \$	553 733 \$	321 024 \$	0 \$	498 463 \$		498 463 \$	0 \$
Artéméther-luméfantrine 20/120 mg, dispers., 12 x 1 comprimé	420 389 \$	135 927 \$	284 462 \$	0 \$	1 818 206 \$	1 818 206 \$		0 \$	262 134 \$		262 134 \$	0 \$
Artésunate 200 mg/suppos SUPPOS (RECT)	22 384 \$		22 384 \$	0 \$				0 \$				0 \$
Artésunate 50 mg/suppos SUPPOS (RECT)	24 609 \$		24 609 \$	0 \$				0 \$				0 \$

Analyse des gaps pour le financement

Produit	2016				2017				2018			
	Besoins achats	FM	PMI	Gap	Besoins achats	FM	PMI	Gap	Besoins achats	FM	PMI	Gap
Artésunate 60 mg, PINJ, NAHCO ₃ et NaCl	1 066 499 \$	1 066 499 \$		0 \$	374 400 \$		374 400 \$	0 \$	279 752 \$		279 752 \$	0 \$
Artésunate-amodiaquine 100/270 mg, BL 3 x 1 comprimé	127 334 \$		127 334 \$	0 \$				0 \$				0 \$
Artésunate-amodiaquine 100/270 mg, BL 3 x 2 comprimé	245 568 \$		245 568 \$	0 \$				0 \$				0 \$
Artésunate/Amodiaquine 25/67,5 mg, BL 3 x 1 comprimé	36 910 \$		36 910 \$	0 \$				0 \$				0 \$
Artésunate/Amodiaquine 50/153 mg, BL 3 comprimé	233 098 \$		233 098 \$	0 \$				0 \$				0 \$
Sulfadoxine/pyriméthamine 500 mg/25 mg, 1000 comprimé	38 400 \$		38 400 \$	0 \$	535 718 \$		535 718 \$	0 \$	188 390 \$		188 390 \$	0 \$
Test de diagnostic rapide, kit de 25 tests	3 289 961 \$	2 263 465 \$	1 026 496 \$	0 \$	1 653 195 \$	1 102 795 \$	550 400 \$	0 \$	1 915 117 \$	738 706 \$	550 400 \$	626 011 \$
Lame porte-objet, 75 x 26 mm, paquet de 200	1 301 \$	1 301 \$	0 \$	0 \$	1 255 \$	1 255 \$	0 \$	0 \$	0 \$	0 \$	0 \$	0 \$
Coton hydrophile 500 g, rouleau	1 348 \$	1 348 \$	0 \$	0 \$	6 296 \$	6 296 \$	0 \$	0 \$	0 \$	0 \$	0 \$	0 \$
Solution Giemsa, flacon d'1 Litre	691 \$	691 \$	0 \$	0 \$	208 589 \$	208 589 \$	0 \$	0 \$	0 \$	0 \$	0 \$	0 \$
Éthanol à 90 %, flacon d'1 Litre	0 \$	0 \$	0 \$	0 \$	48 063 \$	48 063 \$	0 \$	0 \$	0 \$	0 \$	0 \$	0 \$
Huile à immersion, flacon de 500 ml	0 \$	0 \$	0 \$	0 \$	336 023 \$	336 023 \$	0 \$	0 \$	0 \$	0 \$	0 \$	0 \$
Vaccinostyle, paquet de 100	210 \$	210 \$	0 \$	0 \$	52 889 \$	52 889 \$	0 \$	0 \$	0 \$	0 \$	0 \$	0 \$

Rapport de Quantification des Intrants Antipaludiques 2016 - 2021

Produit	2016				2017				2018			
	Besoins achats	FM	PMI	Gap	Besoins achats	FM	PMI	Gap	Besoins achats	FM	PMI	Gap
Solution May Grunwald, flacon d'1 Litre	0 \$	0 \$	0 \$	0 \$	164 913 \$	164 913 \$	0 \$	0 \$	0 \$	0 \$	0 \$	0 \$
Gants d'examen latex non poudrés 7.5, boîte de 50 paires*	0 \$	0 \$	0 \$	0 \$	294 119 \$	294 119 \$	0 \$	0 \$	0 \$	0 \$	0 \$	0 \$
Gants d'examen latex non poudrés 8, boîte de 50 paires*	0 \$	0 \$	0 \$	0 \$	104 158 \$	104 158 \$	0 \$	0 \$	0 \$	0 \$	0 \$	0 \$
Moustiquaire, forme conique, 65 cm x 1250 cm x 250 cm couleur blanche, pièce	0 \$	0 \$	0 \$	0 \$	8 042 800 \$	5 378 301 \$	2 664 499 \$	0 \$	0 \$	0 \$	0 \$	0 \$
Total	10 329 964 \$	6 616 425 \$	3 713 539 \$	0 \$	17 573 454 \$	12 025 023 \$	5 548 431 \$	0 \$	3 384 687 \$	738 706 \$	2 019 970 \$	626 011 \$

DEFIS RENCONTRES

1. La disponibilité des données de morbidité et de consommation reste un problème vu le nombre de structures qui ne rapportent pas (hôpitaux nationaux et services de soins des armées) alors qu'elles consomment des produits régulièrement.
2. Les données de cas traités par tranche d'âge telles que rapportées ne permettent pas une meilleure quantification car elles sont limitées sur les seules tranches d'âge de < 5 ans et de > 5 ans.
3. La suppression graduelle des AS-AQ au profit des AL a posé un défi dans l'estimation des besoins. Celle-ci nécessitera un planning rigoureux pour une bonne transition entre les deux formulations.
4. La planification des achats en cours pour l'artéméther et l'artésunate s'écarte un peu du profil de consommation de ces deux produits.
5. Les niveaux min. et max. définis dans le manuel de logistique intégrée ne reflètent pas la pratique sur le terrain et donc ne permettent pas une bonne planification des approvisionnements.
6. La planification des achats ne tient pas compte des dons, lesquels ne sont pas toujours communiqués au PNLP ni distribués suivant la chaîne d'approvisionnement en place (PCG - Dépôts régionaux - formations sanitaires).

OPPORTUNITES

1. Il existe déjà un groupe technique fonctionnel chargé de la gestion des achats et des stocks sous l'égide du PNLP.

RECOMMANDATIONS

Au PNLP

1. Mobiliser les ressources nécessaires auprès de tous les bailleurs pour couvrir le gap présenté.
2. Au cas où il y a un financement suffisant, assurer l'exécution du plan d'approvisionnement tel que proposé. Sinon, revoir les paramètres de quantification pour pouvoir ajuster les besoins au niveau de financement atteint.
3. Institutionnaliser les processus et la procédure de quantification pour assurer la pérennisation de ce processus dans l'avenir.
4. Organiser des réunions trimestrielles de revue/mise à jour du plan d'approvisionnement (c.-à-d. les stocks, consommations, état des livraisons, pertes et ajustements).
5. Faire un monitoring de près des niveaux des stocks des AS-AQ et AL ainsi que les dates de péremption afin de permettre un passage de l'AS-AQ à l'AL sans causer des ruptures de stock dans les structures.
6. Planifier des séances de recyclage pour le GT-GAS chargé de la quantification sur les principes, processus et outils disponibles pour renforcer les capacités et ainsi constituer une base pour la pérennisation.
7. Appliquer les niveaux de stock minimum et maximum suggérés pour un usage futur et efficace de l'outil Pipeline pour la planification des achats.
8. Renforcer les systèmes de gestion des stocks dans les établissements de santé pour assurer une meilleure adhésion aux paramètres de stock prédéfinis.
9. Organiser un exercice de quantification annuelle.
10. Renforcer le système de collecte et retro-information pour les données de morbidité et de consommation.
11. Renforcer les analyses des données faites régulièrement et faire le suivi approprié pour corriger les déficiences.
12. Migrer progressivement vers l'utilisation des données de consommation pour tous les produits et l'utilisation des stocks disponibles dans tout le pays (à tous les niveaux de la chaîne d'approvisionnement) pour les futurs exercices de quantification.
13. Sensibiliser toutes les organisations internationales et donateurs d'intrants antipaludiques à rejoindre la plateforme de coordination de la gestion des achats et stocks qui existe déjà sous l'égide du PNLP. Insister sur le fait que tout don en intrant antipaludique pour la Guinée devrait être basé sur un besoin exprimé par le PNLP et distribué dans le pays en suivant la chaîne d'approvisionnement en place.

CONCLUSION

Cette approche collaborative a permis de développer les prévisions des besoins en intrants pour la prévention, le diagnostic et le traitement du paludisme dans le secteur public de la Guinée pour la période de 5 ans allant de janvier 2016 à décembre 2021. A partir de ces prévisions a été développé un plan d'approvisionnement détaillant le calendrier des livraisons permettant de guider les achats des intrants par différents bailleurs de fonds sur la période de 3 ans allant de janvier 2016 à décembre 2018. Le respect de ce calendrier par tous les acteurs permettra au PNLP de garantir une disponibilité optimale des tous les intrants dans le pays grâce au contrôle rigoureux et au maintien des niveaux de stocks entre les niveaux minimum et maximum prédéfinis.

La collaboration constante entre le PNLP et tous les partenaires impliqués dans la mise en œuvre de la politique nationale de lutte contre le paludisme sera essentielle pour la mise en œuvre réussie des recommandations émises, en s'appuyant sur les opportunités existantes, pour relever les défis et les lacunes identifiées et ainsi minimiser ou prévenir les ruptures de stock et améliorer la qualité des services de prévention et de prise en charge du paludisme en Guinée.

ANNEXE A. PLAN D'APPROVISIONNEMENT

Produit	Quantité	Date de livraison souhaitée	Statut	Référence	Bailleur	Coût produit	Coûts additionnels	Coûts totaux
Artésunate-amodiaquine 100/270 mg, BL 3 x 1 comp	255 075	1/15/2016	Reçu	-	PMI	99 479 \$	27 854 \$	127 334 \$
Artésunate-amodiaquine 100/270 mg, BL 3 x 2 comp	255 800	1/15/2016	Reçu	-	PMI	191 850 \$	53 718 \$	245 568 \$
Artésunate-amodiaquine 25/67,5 mg, BL 3 x 1 comp	180 225	1/15/2016	Reçu	-	PMI	28 836 \$	8 074 \$	36 910 \$
Artésunate-amodiaquine 50/153 mg, BL 3 comp	607 025	1/15/2016	Reçu	-	PMI	182 108 \$	50 990 \$	233 098 \$
Artéméther-luméfantrine 20/120 mg, dispers., 12 x 1 comp	140 400	1/27/2016	Reçu	-	PMI	117 236 \$	32 826 \$	150 062 \$
Artéméther-luméfantrine 20/120 mg, BL 3 x 6 comp	260 160	1/27/2016	Reçu	-	PMI	327 802 \$	91 784 \$	419 586 \$
Artéméther-luméfantrine 20/120 mg, BL 6 x 1 comp	40 050	1/27/2016	Reçu	-	PMI	16 821 \$	4 710 \$	21 531 \$
Artéméther-luméfantrine 20/120 mg, BL 6 x 4 comp	560 160	1/27/2016	Reçu	-	PMI	851 443 \$	238 404 \$	1 089 847 \$
Test de diagnostic rapide, kit de 25 tests	1 865 000	3/8/2016	Reçu	-	PMI	801 950 \$	224 546 \$	1 026 496 \$
Test de diagnostic rapide, kit de 25 tests	2 056 200	7/5/2016	Arrivée	PO-316780	FM	884 166 \$	247 566 \$	1 131 732 \$
Artésunate 60 mg, PINJ, NAHCO ₃ et NaCl	267 052	7/15/2016	Expédié	PO-315280	FM	416 601 \$	116 648 \$	533 249 \$
Artésunate 200 mg/suppos SUPPOS (RECT)	26 496	7/15/2016	Expédié	-	PMI	17 487 \$	4 896 \$	22 384 \$
Artésunate 50 mg/suppos SUPPOS (RECT)	55 998	7/15/2016	Expédié	-	PMI	19 226 \$	5 383 \$	24 609 \$
Artéméther-luméfantrine 20/120 mg, BL 6 x 4 Tabs	598 140	7/20/2016	Expédié	PO-320980	FM	909 173 \$	254 568 \$	1 163 741 \$
Artésunate 60 mg, PINJ, NAHCO ₃ et NaCl	267 052	8/22/2016	Commandé	PO-315290	FM	416 601 \$	116 648 \$	533 249 \$
Artéméther-luméfantrine 20/120 mg, BL 6 x 1 Tabs	21 390	8/26/2016	Commandé	PO-334140	FM	8 984 \$	2 515 \$	11 499 \$
Artéméther-luméfantrine 20/120 mg, dispers., 12 x 1 comp	126 420	8/26/2016	Commandé	PO-334140	FM	106 193 \$	29 734 \$	135 927 \$

Rapport de Quantification des Intrants Antipaludiques 2016 - 2021

Produit	Quantité	Date de livraison souhaitée	Statut	Référence	Bailleur	Coût produit	Coûts additionnels	Coûts totaux
Artéméther-luméfantrine 20/120 mg, BL 3 x 6 comp	250 530	9/19/2016	Commandé	PO-333840	FM	315 668 \$	88 387 \$	404 055 \$
Artéméther-luméfantrine 20/120 mg, BL 6 x 4 comp	598 110	9/19/2016	Commandé	PO-333840	FM	909 127 \$	254 556 \$	1 163 683 \$
Artéméther-luméfantrine 20/120 mg, BL 3 x 6 comp	250 500	10/10/2016	Commandé	-	FM	315 630 \$	88 376 \$	404 006 \$
Test de diagnostic rapide, kit de 25 tests	2 056 200	11/10/2016	Commandé	PO-316790	FM	884 166 \$	247 566 \$	1 131 732 \$
Artéméther 40 mg/amp AMPOULE (INJ)	33 600	11/30/2016	Commandé	RF #47-2016	PMI	14 784 \$	4 140 \$	18 924 \$
Artéméther 80 mg/ml, injection, 1 ampoule	46 400	11/30/2016	Planifié	RF# 47-2016	PMI	29 232 \$	8 185 \$	37 417 \$
Sulfadoxine/pyriméthamine 500 mg/25 mg, 1000 comp	1 000	11/30/2016	Commandé	RF# 13-2016	PMI	30 000 \$	8 400 \$	38 400 \$
Artéméther-luméfantrine 20/120 mg, BL 6 x 1 comp	80 000	11/30/2016	Commandé	RO# 43-2016	PMI	33 600 \$	9 408 \$	43 008 \$
Artéméther-luméfantrine 20/120 mg, dispers., 12 x 1 comp	125 000	11/30/2016	Commandé	RO# 43-2016	PMI	105 000 \$	29 400 \$	134 400 \$
Artéméther 40 mg/amp AMPOULE (INJ)	24 800	12/15/2016	Commandé	RF #1-2016	PMI	10 912 \$	3 055 \$	13 967 \$
Artéméther 80 mg/ml, injection, 1 ampoule	37 200	12/15/2016	Commandé	TOM1462016	PMI	23 436 \$	6 562 \$	29 998 \$
Lame porte-objet, 75 x 26 mm, paquet de 200	270	31/12/2016	Commandé		FM	937 \$	364 \$	1 301 \$
Coton hydrophile 500 g, rouleau	540	31/12/2016	Commandé		FM	970 \$	377 \$	1 348 \$
Solution Giemsa, flacon d'1 Litre	54	31/12/2016	Commandé		FM	498 \$	194 \$	691 \$
Éthanol à 90 %, flacon d'1 Litre	0	31/12/2016	Commandé		FM	0 \$	0 \$	0 \$
Huile à immersion, flacon de 500 ml	0	31/12/2016	Commandé		FM	0 \$	0 \$	0 \$
Vaccinostyle, paquet de 100	54	31/12/2016	Planifié		FM	151 \$	59 \$	210 \$
Artéméther 40 mg/amp AMPOULE (INJ)	36 750	1/15/2017	Planifié	RF #44-2016	PMI	16 170 \$	4 528 \$	20 698 \$
Sulfadoxine/pyriméthamine 500 mg/25 mg, 1000 comp	1 565	1/15/2017	Commandé	RF# 46-2016	PMI	46 950 \$	13 146 \$	60 096 \$
Artéméther-luméfantrine 20/120 mg, BL 6 x 1 comp	21 360	1/17/2017	Commandé	PO-334150	FM	8 971 \$	2 512 \$	11 483 \$
Artéméther-luméfantrine 20/120 mg, dispers., 12 x 1 comp	126 720	1/18/2017	Commandé	PO-333870	FM	106 445 \$	29 805 \$	136 249 \$
Artéméther-luméfantrine 20/120 mg, BL 3 x 6 comp	130 000	1/31/2017	Commandé	RO# 43-2016	PMI	163 800 \$	45 864 \$	209 664 \$

Annexe A. Plan d'approvisionnement

Produit	Quantité	Date de livraison souhaitée	Statut	Référence	Bailleur	Coût produit	Coûts additionnels	Coûts totaux
Artéméther 40 mg/amp AMPOULE (INJ)	286 722	2/28/2017	Planifié	-	PMI	126 158 \$	35 324 \$	161 482 \$
Artéméther 80 mg/ml, injection, 1 ampoule	50 750	2/28/2017	Planifié	RF #44-2016	PMI	31 973 \$	8 952 \$	40 925 \$
Sulfadoxine/pyriméthamine 500 mg/25 mg, 1000 comp	5 522	2/28/2017	Planifié	-	PMI	165 660 \$	46 385 \$	212 045 \$
Sulfadoxine/pyriméthamine 500 mg/25 mg, 1000 comp	2 398	2/28/2017	Planifié	-	PMI	71 940 \$	20 143 \$	92 083 \$
Test de diagnostic rapide, kit de 25 tests	1 000 000	2/28/2017	Commandé	RO# 49-2016	PMI	430 000 \$	120 400 \$	550 400 \$
Artéméther-luméfantrine 20/120 mg, BL 3 x 6 comp	230 280	2/28/2017	Planifié	-	FM	290 153 \$	81 243 \$	371 396 \$
Artéméther-luméfantrine 20/120 mg, BL 6 x 1 comp	200 160	2/28/2017	Planifié	-	FM	84 067 \$	23 539 \$	107 606 \$
Artéméther-luméfantrine 20/120 mg, BL 6 x 1 comp	174 840	2/28/2017	Planifié	-	FM	73 433 \$	20 561 \$	93 994 \$
Artéméther-luméfantrine 20/120 mg, dispers., 12 x 1 comp	707 040	2/28/2017	Planifié	-	FM	593 914 \$	166 296 \$	760 209 \$
Artéméther 80 mg/ml, injection, 1 ampoule	543 170	3/31/2017	Planifié	-	PMI	342 197 \$	95 815 \$	438 012 \$
Lame porte-objet, 75 x 26 mm, paquet de 200	260	3/31/2017	Planifié		FM	903 \$	351 \$	1 255 \$
Coton hydrophile 500 g, rouleau	2 522	3/31/2017	Planifié		FM	4 533 \$	1 763 \$	6 296 \$
Solution Giemsa, flacon d'1 Litre	16 296	3/31/2017	Planifié		FM	150 184 \$	58 405 \$	208 589 \$
Éthanol à 90 %, flacon d'1 Litre	4 902	3/31/2017	Planifié		FM	34 606 \$	13 458 \$	48 063 \$
Huile à immersion, flacon de 500 ml	3 095	3/31/2017	Planifié		FM	241 937 \$	94 087 \$	336 023 \$
Vaccinostyle, paquet de 100	13 592	3/31/2017	Planifié		FM	38 080 \$	14 809 \$	52 889 \$
Solution May Grunwald, flacon d'1 Litre	16 350	3/31/2017	Planifié		FM	118 737 \$	46 176 \$	164 913 \$
Gants d'examen latex non poudrés 7.5, boîte de 50 paires*	80 119	3/31/2017	Planifié		FM	211 766 \$	82 353 \$	294 119 \$
Gants d'examen latex non poudrés 8, boîte de 50 paires*	28 373	3/31/2017	Planifié		FM	74 994 \$	29 164 \$	104 158 \$
Moustiquaire, forme conique, 65 cm x 1250 cm x 250 cm couleur blanche, pièce	1 591 590	3/31/2017	Planifié		FM	3 872 377 \$	1 505 924 \$	5 378 301 \$
Moustiquaire, forme conique, 65 cm x 1250 cm x 250 cm couleur blanche, pièce	788 500	3/31/2017	Planifié		PMI	1 918 439 \$	746 060 \$	2 664 499 \$
Artésunate 60 mg, PINJ, NAHCO ₃ et NaCl	92 200	4/30/2017	Planifié	RO# 44-2016	PMI	143 832 \$	40 273 \$	184 105 \$

Rapport de Quantification des Intrants Antipaludiques 2016 - 2021

Produit	Quantité	Date de livraison souhaitée	Statut	Référence	Bailleur	Coût produit	Coûts additionnels	Coûts totaux
Artéméther-luméfantrine 20/120 mg, dispers., 12 x 1 comp	286 080	6/30/2017	Planifié	-	FM	240 307 \$	67 286 \$	307 593 \$
Artéméther 40 mg/amp AMPOULE (INJ)	95 468	6/30/2017	Planifié	-	PMI	42 006 \$	11 762 \$	53 768 \$
Test de diagnostic rapide, kit de 25 tests	1 353 375	6/30/2017	Planifié	-	FM	581 951 \$	162 946 \$	744 898 \$
Artéméther-luméfantrine 20/120 mg, BL 3 x 6 comp	243 600	6/30/2017	Planifié	-	FM	306 936 \$	85 942 \$	392 878 \$
Artéméther-luméfantrine 20/120 mg, BL 6 x 1 comp	148 800	6/30/2017	Planifié	-	FM	62 496 \$	17 499 \$	79 995 \$
Artéméther 80 mg/ml, injection, 1 ampoule	158 860	7/31/2017	Planifié	-	PMI	100 082 \$	28 023 \$	128 105 \$
Sulfadoxine/pyriméthamine 500 mg/25 mg, 1000 comp	2 134	7/31/2017	Planifié	-	PMI	64 020 \$	17 926 \$	81 946 \$
Artésunate 60 mg, PINJ, NAHCO ₃ et NaCl	95 300	8/31/2017	Planifié	RF #44-2016	PMI	148 668 \$	41 627 \$	190 295 \$
Test de diagnostic rapide, kit de 25 tests	650 250	9/30/2017	Planifié	-	FM	279 608 \$	78 290 \$	357 898 \$
Artéméther-luméfantrine 20/120 mg, dispers., 12 x 1 comp	571 200	10/31/2017	Planifié	-	FM	479 808 \$	134 346 \$	614 154 \$
Artéméther-luméfantrine 20/120 mg, BL 3 x 6 comp	457 800	10/31/2017	Planifié	-	FM	576 828 \$	161 512 \$	738 340 \$
Artéméther-luméfantrine 20/120 mg, BL 6 x 1 comp	297 600	10/31/2017	Planifié	-	FM	124 992 \$	34 998 \$	159 990 \$
Artéméther-luméfantrine 20/120 mg, BL 6 x 4 comp	165 000	10/31/2017	Commandé	RO# 43-2016	PMI	250 800 \$	70 224 \$	321 024 \$
Artéméther-luméfantrine 20/120 mg, BL 6 x 4 comp	284 608	10/31/2017	Planifié	-	FM	432 604 \$	121 129 \$	553 733 \$
Artéméther 40 mg/amp AMPOULE (INJ)	88 311	11/30/2017	Planifié	-	PMI	38 857 \$	10 880 \$	49 737 \$
Sulfadoxine/pyriméthamine 500 mg/25 mg, 1000 comp	2 332	11/30/2017	Planifié	-	PMI	69 960 \$	19 589 \$	89 549 \$
Test de diagnostic rapide, kit de 25 tests	1 000 000	1/31/2018	Planifié	MOP 2017	PMI	430 000 \$	120 400 \$	550 400 \$
Artéméther 80 mg/ml, injection, 1 ampoule	121 365	2/28/2018	Planifié	-	PMI	76 460 \$	21 409 \$	97 869 \$
Sulfadoxine/pyriméthamine 500 mg/25 mg, 1000 comp	2 640	3/31/2018	Planifié	-	PMI	79 200 \$	22 176 \$	101 376 \$
Artésunate 60 mg, PINJ, NAHCO ₃ et NaCl	71 300	4/30/2018	Planifié	MOP 2017	PMI	111 228 \$	31 144 \$	142 372 \$
Test de diagnostic rapide, kit de 25 tests	1 342 125	5/31/2018	Planifié	-	FM	577 114 \$	161 592 \$	738 706 \$
Artéméther 80 mg/ml, injection, 1 ampoule	119 700	6/30/2018	Planifié	-	PMI	75 411 \$	21 115 \$	96 526 \$

Annexe A. Plan d'approvisionnement

Produit	Quantité	Date de livraison souhaitée	Statut	Référence	Bailleur	Coût produit	Coûts additionnels	Coûts totaux
Artéméther-luméfantrine 20/120 mg, BL 6 x 4 comp	256 200	6/30/2018	Planifié	MOP 2017	PMI	389 424 \$	109 039 \$	498 463 \$
Artéméther-luméfantrine 20/120 mg, dispers., 12 x 1 comp	243 800	6/30/2018	Planifié	141	PMI	204 792 \$	57 342 \$	262 134 \$
Artéméther 40 mg/amp AMPOULE (INJ)	82 451	7/31/2018	Planifié	-	PMI	36 278 \$	10 158 \$	46 436 \$
Sulfadoxine/pyriméthamine 500 mg/25 mg, 1000 comp	2 266	7/31/2018	Planifié	-	PMI	67 980 \$	19 034 \$	87 014 \$
Artésunate 60 mg, PINJ, NAHCO ₃ et NaCl	68 800	8/31/2018	Planifié	MOP 2017	PMI	107 328 \$	30 052 \$	137 380 \$
Test de diagnostic rapide, kit de 25 tests	1 137 375	9/30/2018	Planifié	120	Inconnu	489 071 \$	136 940 \$	626 011 \$
Total						23 876 494 \$	7 411 611 \$	31 288 104 \$

**ANNEXE B. LISTE DES PARTICIPANTS A L'ATELIER DE QUANTIFICATION,
KINDIA, 13/06/2017 - 24/07/2016**

#	NOM	PRÉNOM	FONCTION/ PROVENANCE	CONTACT	ADRESSE EMAIL
1	Camara	Abdoulaye Seffan	AQCI/PCG	622433924	a.seffancamara@yahoo.fr
2	Toure	Babacar Deen	GAS/PNLP	628120019	toureedeen4@gmail.com
3	Conde	Saloum	ACHATS/PCG	621086015	saloumc@hotmail.com
4	Dioubate	Mohamed	DATA MANAGER/PNLP	622300042	piazzacentre@yahoo.fr
5	Bangoura	Lamine	USAID/PMI	657104433	lbangoura@usaid.gov
6	Camara	Mohamed Binne	GAS/PNLP	620711258	mohamedbinne66@gmail.com
7	Camara	Mamadou	ICN	622549913	camaramamadou50@gmail.com
8	Bah	Kambanya	SCM/CRS	622915894	makambanya.bah@crs.org
9	Toure	Adama	MS/DNPL	622076815	adamatoure072@gmail.com
10	Bahati	Claude	DCPD/SIAPS	620108500	cbahati@msh.org
11	Muhire	Gladys	PSM/CRS	628393244	gladys.muhire@crs.org
12	Fargier	Marie Paule	CPD/SIAPS	622980969	mfargier@msh.org
13	Guilavogui	Timothée	CNA/PNLP	621083546	guitimothe@yahoo.fr

**ANNEXE C. LISTE DES PARTICIPANTS A L'ATELIER DE VALIDATION DES
RESULTATS DE LA QUANTIFICATION (02/08/2016)**

#	Nom et Prénom	Sexe	Fonction/ Provenance	Contact	Adresse e-mail
1	Gassama Cheikh Sidya	M	DPD/GF/CRS	626-408-017	cheikhgassama.crs.org
2	Claude Bahati	M	DCPD/SIAPS	620-108-520	cbahat@msh.org
3	Diallo Amadou Sadio	M	PNLP	623-475-666	Ambaboul@gmail.com
4	Solano Sekou	M	Plan	664-686-504	sekou.solano@plan
5	Ibrahim Bah	M	CRS	628-557-806	ibrahima.bah@crs.org
6	Dr Camara Siriman	M	ATM/OMS	622-816-283	camaras@who.int
7	Dr Patrick Condo	M	USAID/PMI	657-104-124	pcondo@usaid.gov
8	Mamadou Oury Cissé	M	PNLP	623-457-773	ancoury2008@gmail.com
9	Alioune Camara	M	SE/PNLP	628-979-729	aliounec@gmail.com
10	Mohamed Binne Camara	M	GAS/PNLP	620-711-258	mohamedbinne66@gmail.com
11	Muhire Gladys	F	CRS	628-393-244	gladys.muhiise@crs.org
12	Suzanne Diarra	F	SIAPS/STA		sdiarra@msh.org
13	Marie Paule Fargier	F	SIAPS/CPD	622-980-919	mfargier@msh.org
14	Babacar Deen Touré	M	GAS/PNLP	628-120-019	tourebabacar4@gmail.com