

GUINEE 2021

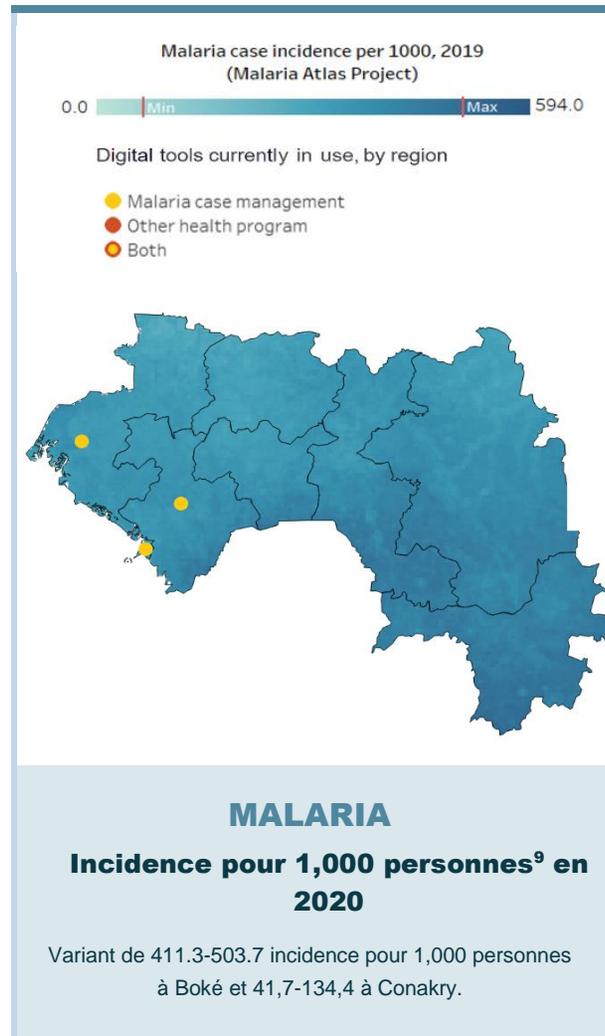
Sommaire

Le paludisme est l'une des principales causes de mortalité en Guinée, avec une forte recrudescence saisonnière pendant la saison des pluies. <sup>1, 2, 3</sup> Le Plan stratégique national de lutte contre le paludisme 2018-2022 vise à réduire la mortalité de 75% par rapport à 2016 et à atteindre un objectif clé de prise en charge de 90% des cas de paludisme.<sup>4</sup>

Le Programme national de lutte contre le paludisme (PNLP), avec le soutien d'agences bilatérales et multilatérales, s'est concentré sur l'amélioration du dépistage, du test et du traitement au niveau communautaire en formant les agents de santé communautaires (ASC) et leurs superviseurs.<sup>5, 6</sup>

La santé numérique se développe globalement à l'échelle nationale, avec des investissements diversifiés et des flux de financement dédiés au paludisme et à d'autres maladies transmissibles. La Guinée est en train de rédiger une stratégie nationale de santé numérique, de réunir un groupe de coordination de la santé numérique et de piloter des outils numériques pour la collecte de données au niveau communautaire, dans le but de créer une feuille de route pour la santé numérique dans le pays.

Les investissements devraient garantir que les interventions en matière de santé numérique s'alignent sur les priorités nationales. Pour renforcer la durabilité, la Guinée doit mettre à jour les documents de politique de santé numérique (notamment l'architecture d'entreprise et la gouvernance), renforcer la supervision et la capacité d'utilisation des données, développer un plan de préparation des utilisateurs et des systèmes, rendre les sous-systèmes interopérables et donner régulièrement des primes aux ASC au niveau communautaire.



PERSONNEL

Agent de santé communautaire (ASC)



3,217 ASC<sup>7</sup>

Ratio actuel: 2.5 pour 10,000 personnee;  
Ratio souhaité: 1 pour 650 personne<sup>10</sup>

GOVERNANCE

Stratégie nationale en santé numérique



En cours

SYSTEMES

Indice de santé numérique<sup>8</sup>



SCORE: 1



# Recommandations

## PERSONNEL



Agents de santé communautaires et autres décideurs

### Développer des outils pour renforcer la capacité technique des cadres de santé à superviser les activités des ASC.

La Direction nationale de la santé communautaire et de la médecine traditionnelle (DNSCMT) et le PNLP doivent développer des listes de contrôle/grilles de supervision standardisées, des outils de visualisation des données et des listes de contrôle de la qualité pour superviser les activités des ASC. Ces actions permettront d'améliorer la qualité des soins primaires dispensés et des données communiquées.

### Soutenir la formation sur la gestion des données pour améliorer la surveillance du paludisme.

Le PNLP et la DNSCMT doivent déployer des systèmes numériques et des aides au travail pour soutenir la formation concernant l'utilisation et la validation des données aux niveaux local, du district et national afin d'améliorer la surveillance du paludisme. Afin d'éviter la duplication des efforts et des financements et d'accroître la sensibilisation des services du ministère de la Santé (MDS), toutes les activités de santé numérique doivent être coordonnées par le Bureau de la stratégie et du développement et le Système national d'information sanitaire. Cela permettra d'améliorer la qualité et l'utilisation

## GOUVERNANCE



Stratégies et politiques

### Soutenir la stratégie nationale de santé numérique en promouvant les activités liées au paludisme à tous les niveaux de la pyramide sanitaire.

Le PNLP doit élaborer une stratégie nationale de santé numérique chiffrée qui, à terme, améliorera la surveillance communautaire du paludisme en fournissant aux agents de santé communautaires des outils de surveillance adaptés au contexte de la Guinée. Le PNLP devrait également participer à la mise en œuvre de la stratégie et à la gouvernance des activités de lutte contre le paludisme à tous les niveaux : central, régional, district, structure sanitaire et communauté.

### Créer un organe de coordination pour superviser la mise en œuvre de la santé numérique dans tout le pays.

Créer un organisme de coordination de la santé numérique et soutenir son mandat pour assurer le leadership de la mise en œuvre de projets et de stratégies de santé numérique dans tout le pays.

### Élaborer un plan de travail pour coordonner les activités communautaires de santé

## SYSTEMES



Processus et outils numériques

### Créer et développer des projets pilotes de santé numérique au niveau communautaire.

L'organisme de coordination de la santé numérique, le PNLP et la DNSCMT devraient fournir un soutien technique pour créer et mettre à l'échelle des outils de santé numérique, en les adaptant au contexte du pays. Ils devraient examiner les ressources disponibles (par exemple, les procédures opérationnelles standard, les plans de travail, les supports de formation, les rapports) et les adapter tout en faisant passer l'ensemble du système du papier au numérique. Ils doivent également vérifier l'opérabilité en temps réel et l'interopérabilité des systèmes (DHIS2, eLMIS et iHRIS) par le biais de tests de référence et de l'extraction automatique de données d'indicateurs à partir des dossiers médicaux afin de créer des tableaux de bord et de favoriser la prise de décision fondée sur les données.

### Mettre en œuvre des politiques qui encouragent l'utilisation des données à tous les niveaux

Soutenir la gestion des cas et les fonctionnalités des outils numériques. Compléter les activités pilotes par des études de recherche opérationnelle et des évaluations pour mesurer l'impact sur la qualité des données et informer les futurs plans d'extension.

des données au fil du temps et de prendre des décisions fondées sur les données.

### **Élaborer un plan de formation complet sur la santé numérique pour les agents de santé communautaires.**

Au fur et à mesure que les projets pilotes progressent et que les outils de collecte de données sont mis à échelle, le groupe de coordination de la santé numérique, le PNLP et la DNSCMT devraient mettre en œuvre une formation sur la santé numérique pour les ASC au niveau communautaire, avec la possibilité d'étendre cette formation aux préfectures et aux districts du pays pour renforcer les capacités des cadres de santé.

### **Renforcer la capacité de santé numérique des prestataires à tous les niveaux.**

Développer un plan intégrant une formation de routine en santé numérique (mensuelle ou annuelle en fonction des besoins) aux programmes de formation standard pour les ASC. En outre, étendre cette formation au niveau régional et du district, et développer des structures et des processus pour soutenir le système de gestion de l'apprentissage. Examiner les possibilités d'inscrire le ministère de la Santé au programme de leadership appliqué en santé numérique soutenu par Digital Square, qui vise à renforcer les compétences des acteurs du niveau central en matière de conception, de développement et de direction des interventions de santé numérique.

### **Soutenir les structures et les descriptions des emplois de la main-d'œuvre, ainsi que les plans de renforcement des capacités.**

### **numérique, y compris la surveillance du paludisme.**

À court terme, l'organisme de coordination de la santé numérique, le PNLP et la DNSCMT doivent identifier et prioriser les activités clés pour améliorer la surveillance du paludisme. Un plan de travail détaillé comprenant les membres/affiliations, les rôles, les responsabilités, les exigences de réunion, le calendrier, le budget et la mise en œuvre devrait être exécuté à long terme.

### **Élaborer des documents d'orientation et des cadres réglementaires pour la surveillance du paludisme.**

L'organisme de coordination de la santé numérique et le ministère de la santé doivent élaborer des documents d'orientation (registres électroniques nationaux, manuels de procédure pour les registres des établissements de santé, manuels de procédure pour le développement des technologies de l'information et de la communication (TIC), dictionnaire de métadonnées, gestion des appareils mobiles et architecture nationale de la santé numérique) pour améliorer la collecte des données et la surveillance du paludisme à tous les niveaux.

### **Développer les outils numériques et promouvoir leur interopérabilité à tous les niveaux du système de santé.**

Identifier des approches pour soutenir le ministère de la santé et ses partenaires en rendant le DHIS2, l'eLMIS et le iHRIS interopérables. Chaque sous-système doit être adapté pour reconnaître les ASC individuels et les zones qu'ils représentent, en utilisant un registre des ASC comme unique source de données sur les ASC.

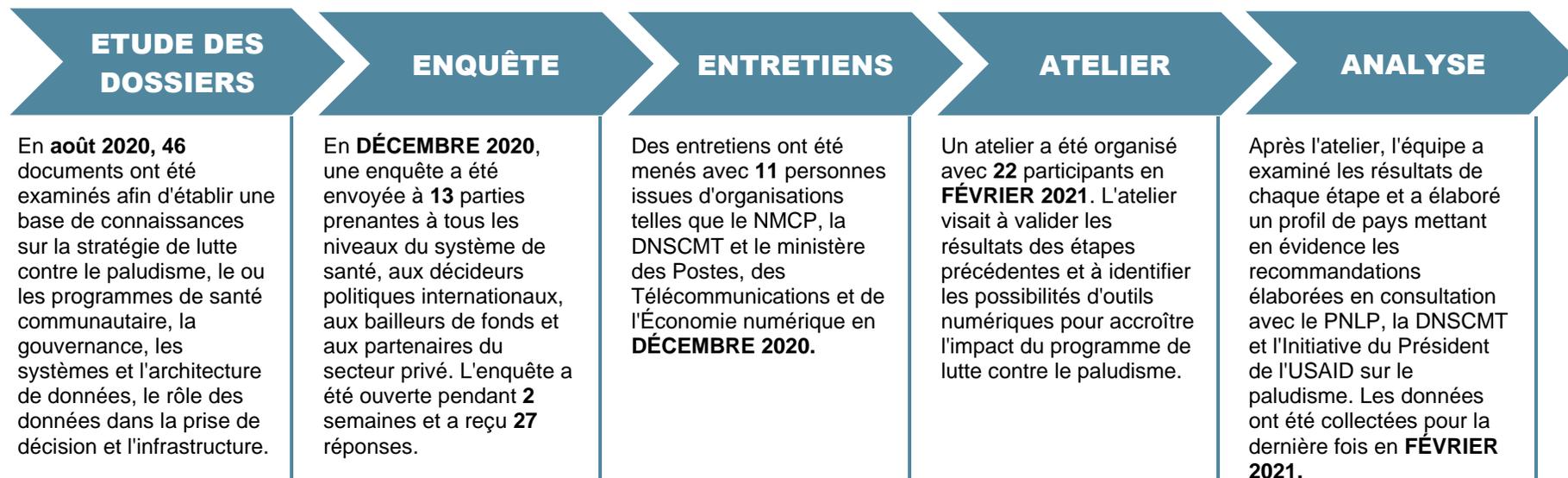
### **Développer une architecture d'entreprise pour la surveillance du paludisme**

Adopter une architecture d'entreprise pour le secteur de la santé, comprenant une couche d'interopérabilité, une plateforme d'échange d'informations sur la santé ou des lignes directrices pour les normes et l'interopérabilité. Donner la priorité à l'alignement des processus de collecte de données afin de combler les lacunes.

Le ministère de la Santé doit mettre en œuvre une politique du personnel couvrant les structures et les descriptions des postes, les plans de renforcement des capacités, les attentes en matière de culture numérique et les mesures encourageant l'adoption du numérique. Le plan de travail doit clairement décrire un plan visant à renforcer les compétences en matière de culture numérique au niveau de la direction.

# Méthodologie

Les informations recueillies pour élaborer ce profil proviennent d'une étude documentaire réalisée en août 2020, d'entretiens avec des informateurs clés parmi les partenaires et les parties prenantes en décembre 2020 et d'un atelier consultatif en février 2021. Les conclusions de ces activités ont été validées lors de l'atelier et utilisées pour élaborer les recommandations.



Les informations recueillies par le biais des méthodes décrites ci-dessus ont été classées en fonction des composantes clés de trois domaines : les personnels, la gouvernance et les systèmes. Ces domaines et leurs composantes sous-jacentes se sont inspirés d'un [modèle de maturité existant](#) et ont été adaptés pour intégrer le contenu spécifique au paludisme. Les composantes comprennent le personnel, la formation et l'assistance technique ("Personnel") ; les politiques, les stratégies et les structures de gouvernance, et leur mise en œuvre ("Gouvernance") ; et le flux de données, les structures, les fonctionnalités et l'utilisation des outils numériques ("Systèmes"). Ensemble, ces composantes décrivent les conditions requises pour l'utilisation des outils numériques par les ASC pour la gestion des cas de paludisme. Ces conditions permettent aux programmes de santé communautaire de tirer parti des outils numériques pour générer et utiliser des données qui améliorent la programmation de la lutte contre le paludisme dans le but ultime de réduire la charge du paludisme au niveau local.

## PERSONNEL



Ce sont les agents de santé communautaires, les superviseurs, le personnel de soutien informatique et les autres décideurs qui contribuent à l'utilisation efficace des outils et des données numériques dans les programmes de santé communautaires de lutte contre le paludisme.

## GOVERNANCE



La gouvernance décrit les stratégies et politiques nationales. Ces dernières servent de support à l'utilisation des outils numériques par les programmes de santé communautaire pour lutter contre le paludisme et à leur mise en œuvre.

## SYSTEMES



Les systèmes décrivent les processus et les outils numériques qui permettent aux plateformes de santé communautaire d'utiliser efficacement la technologie et les données numériques pour renforcer le paludisme et d'autres programmes de santé.

## Personnel



Les cadres d'agents de santé communautaires (ASC) de la Guinée comprennent des agents de santé communautaires (ASC) et des relais communautaires (RECO).<sup>10</sup> Chaque ASC affecté à une structure de santé fournit un ensemble de services préventifs et curatifs, dont le diagnostic et le traitement du paludisme non compliqué, le traitement de pré-référence des cas graves avec de l'artésunate rectal, et la détection proactive des cas.<sup>10</sup> Les ASC sont généralement responsables de l'information, de l'éducation et de la communication liées à la prévention du paludisme, bien que certains puissent fournir un diagnostic et un traitement. Un ASC individuel est généralement responsable de la supervision de dix RECO. Le centre de santé organise également une supervision conjointe avec les autorités administratives locales pour s'assurer que les activités cliniques organisées par les ASC sont conformes aux directives nationales de prévention et de contrôle du paludisme. Les difficultés communes rencontrées par les ASC sont la pénurie de produits et le manque de supervision régulière par les centres de santé.<sup>7</sup>

Les cadres des ASC sont en train d'être renforcés dans tout le pays. Bien qu'il y ait actuellement 3 217 ASC actifs (272 ASC et 2 945 RECO), le ministère de la santé vise à recruter jusqu'à 1 320 ASC et 17 000 RECO d'ici 2022. Ce processus de recrutement réduira la pénurie d'ASC et aidera le pays à atteindre l'objectif de disposer d'un ASC pour 650 habitants dans les zones rurales et d'un ASC pour 1 000 habitants dans les zones urbaines.<sup>7, 10</sup> \*Le ministère de la Santé a prévu de verser aux ASC une prime mensuelle (45 dollars par mois) directement par le ministère, mais le calendrier de mise en œuvre est incertain à ce stade et aucun paiement n'a été effectué à ce jour. Les partenaires et agences nationaux et internationaux continuent de financer les programmes de santé communautaire.<sup>4</sup>

### Préparation au numérique des agents de santé communautaires

Les ASC sont spécifiquement formés aux soins de santé primaires par une institution accréditée. La communauté sélectionne les ASC en fonction de leur standing, de leur capacité à parler la langue locale, et à lire et écrire en français.<sup>10</sup> La formation aux outils numériques n'est généralement pas dispensée aux ASC ou au personnel des centres de santé. Au niveau des districts et des régions, les partenaires proposent des formations sur le système national d'information de gestion de la santé (HMIS) appelé Système d'information sanitaire de district 2 (DHIS2) et sur le système d'information de gestion logistique électronique (eLMIS).

En 2021, le ministère de la Santé prévoit de mettre en œuvre un système de gestion de l'apprentissage basé sur Moodle pour renforcer la formation numérique des dirigeants communautaires et du personnel de santé, incluant les ASC, dans toute la Guinée. Enabel, une coopération technique belge, finance la mise à l'échelle de la plateforme Moodle. Une fois en place, l'Institut pour le développement du personnel de santé sera chargé de développer

<b>3,217</b> Agents de santé communautaire dans le pays	Politique de rémunération : <b>BÉNÉVOLAT*</b>
<b>272</b> Accès à la gestion communautaire des cas de paludisme	Politique de rémunération : <b>BÉNÉVOLAT*</b>

le contenu des modules d'apprentissage. Le service de modernisation des systèmes d'information sera chargé de configurer le système de gestion de l'apprentissage pour qu'il prenne en charge les modules dans différents formats (par exemple, Word, PowerPoint).

Pour les projets de santé numérique, les crédits d'antenne et autres coûts sont généralement couverts par les partenaires à tous les niveaux.

## **Des décisions fondées sur des données à chaque niveau du système de santé**

En Guinée, les données sont collectées sur papier au niveau de la communauté par les ASC et envoyées à la structure de santé. Les données sont compilées et saisies dans DHIS2 dans la plupart des structures sanitaires (93%) ; si la structure sanitaire n'a pas accès directement à DHIS2, les données des ASC et de la structure sanitaire sont soumises au district sanitaire sur papier. Les districts sanitaires saisissent les données restantes dans DHIS2, effectuent des analyses et préparent des rapports mensuels soumis au niveau national et des retours d'information soumis aux niveaux des districts et des structures de santé. Le niveau national et les partenaires de mise en œuvre orientent la politique de santé de la Guinée en consolidant ces données et ces rapports, en analysant les principaux indicateurs de santé et les faiblesses du système, et en partageant les résultats mensuels avec les principales parties prenantes dans tout le pays.

Les données sont régulièrement transmises au DHIS2 et au système intégré de surveillance et de réponse aux maladies. Cependant, il s'agit de systèmes différents, ce qui a donné lieu à des ensembles de données incomplets pour la surveillance des maladies et la réponse et a contribué à un manque de prise de décision coordonnée entre les responsables du système de santé. Pour améliorer le mode de collecte des données sur le paludisme, le PNLP et ses partenaires de mise en œuvre effectuent des visites mensuelles et trimestrielles sur la qualité des données. Ils y analysent les données agrégées à tous les niveaux (poste de santé, centre de santé, hôpital de référence, préfecture, région et pays), rendent compte des résultats, résolvent les problèmes de collecte et de circulation des données et étudient les changements dans les indicateurs du paludisme pour adapter les efforts d'intervention.

La contribution du PNLP à l'amélioration des performances du système de santé et du processus de collecte des données se reflète dans ses quatre piliers : formation continue et motivation des prestataires de services de santé, mobilisation de ressources financières suffisantes pour fournir des services à tous les niveaux, suivi des rapports sur le paludisme et renforcement de la collaboration entre les parties prenantes à différents niveaux pour faciliter la collecte et les processus de donnée.<sup>11</sup>

<b>AU NIVEAU NATIONAL</b>	<p>Au niveau national, les données sont utilisées pour définir et orienter les politiques et stratégies de lutte contre le paludisme, planifier et surveiller les programmes et projets de lutte contre le paludisme, et rédiger des bulletins mensuels et annuels sur le paludisme. Les décisions relatives au ciblage des interventions (par exemple, la chaîne d'approvisionnement en médicaments antipaludiques, la chimioprévention du paludisme saisonnier et les distributions de routine et de masse de moustiquaires antipaludiques) sont généralement prises au niveau central. Les données sont également compilées, consolidées et diffusées à toutes les parties prenantes soutenant le programme de lutte contre le paludisme dans le pays.</p>
<b>AU NIVEAU REGIONAL</b>	<p>Au niveau régional, les données sur le paludisme sont utilisées pour le suivi des services de santé, la préparation des réunions (par exemple, les réunions mensuelles et régionales des comités techniques de santé) et la surveillance active du paludisme et d'autres maladies endémiques. Par exemple, lors des réunions du comité technique, les indicateurs du paludisme et d'autres indicateurs de santé ainsi que les performances des agents de santé sont examinés et les données sont utilisées pour vérifier la réalisation d'objectifs prédéfinis.</p>
<b>AU NIVEAU DE LA PREFECTURE</b>	<p>Au niveau de la préfecture, le directeur du service médical examine et valide les données transmises via DHIS2. Les données relatives au paludisme et aux autres maladies sont utilisées pour contrôler l'inventaire des produits et des médicaments, gérer les ressources, surveiller le paludisme et la prestation des services de santé, préparer les réunions (par exemple, les réunions mensuelles, le comité technique sanitaire de la préfecture) et planifier les activités (mensuelles, trimestrielles et annuelles). Les données sont également utilisées à ce niveau pour la surveillance active du paludisme et d'autres maladies et conditions préoccupantes. Les préfectures organisent des réunions du comité technique où sont évalués le paludisme et d'autres indicateurs de santé ainsi que les performances des agents de santé, et où les données sont utilisées pour vérifier la réalisation d'objectifs prédéfinis.</p>
<b>AU NIVEAU DE LA STRUCTURE DE SANTE</b>	<p>La principale responsabilité du centre de santé est de regrouper les rapports de santé au niveau de la communauté, de saisir les données dans le DHIS2 et de les transmettre à la préfecture. À ce niveau, les données sont utilisées pour contrôler dans quelle mesure les données du système eLMIS reflètent l'inventaire physique des produits et des médicaments (notamment les commandes de médicaments), la rédaction de leur rapport mensuel et la surveillance active des maladies à déclaration obligatoire, dont le paludisme. Le nettoyage et la validation des données, ainsi que les évaluations de routine de la qualité des données sont effectués avec le personnel du bureau de santé du district, ainsi qu'avec l'équipe eLMIS du ministère de la santé au niveau central. Les responsables des centres de santé évaluent les performances des ASC et effectuent des examens mensuels de la qualité des données, incluant la rapidité et l'exhaustivité des données collectées auprès des ASC, et envoient des rapports de synthèse aux gestionnaires de données au niveau de la préfecture.<sup>3</sup></p>
<b>AU NIVEAU COMMUNAUTAIRE</b>	<p>Le flux de données commence lorsque les ASC des centres de santé et leurs RECO associés collectent des données dans la communauté liées à la surveillance active du paludisme et d'autres maladies à déclaration obligatoire et les rapportent au centre de santé sur des formulaires papier. Outre la surveillance des maladies, les ASC remplissent une liste de contrôle mensuelle des services fournis à la communauté. Les superviseurs évaluent les performances des ASC en fonction de l'exhaustivité et de la ponctualité de la liste de contrôle mensuelle et des données recueillies à la fin de chaque mois.<sup>3</sup></p>



	OUTIL NUMÉRIQUE	SANTÉ COMMUNAUTAIRE	PALUDISME
<b>Nom</b>	Stratégie nationale en santé numérique	Plan Stratégique de Santé Communautaire	Plan Stratégique National de Lutte Contre le Paludisme
<b>Dates prévues pour la stratégie actuelle</b>	En cours (dates prévues 2020-2024)	2018–2022	2018–2022
<b>Organisme de coordination</b>	Bureau de Stratégie et de Développement	La Direction Nationale de la Santé Communautaire et de la Médecine Traditionnelle (DNSCMT)	Programme Lutte Contre le Paludisme
<b>Stratégie de financement</b>	Non (L'OMS et la GIZ ont financé la rédaction et la validation de la stratégie de santé numérique)	Oui	Oui

Le ministère de la Santé est responsable de la supervision de la DNSCMT et du PNLN. Dans le but de prendre en charge 90 % des cas de paludisme (objectif 2), le PNLN met l'accent sur le diagnostic et le traitement au niveau communautaire en augmentant le nombre d'ASC, en renforçant les mesures d'incitation pour les ASC, en renforçant les capacités des ASC, en améliorant l'approvisionnement en médicaments et en produits et en renforçant le suivi des activités communautaires.<sup>12</sup> De même, le Plan stratégique de santé communautaire inclut la gestion des cas de paludisme dans son ensemble intégré de services.<sup>2</sup> Aucun des deux plans stratégiques ne prévoit l'adoption d'approches ou d'interventions numériques.

Au ministère de la Santé, le service de modernisation des systèmes d'information supervise les activités numériques. Bien qu'il n'y ait pas de stratégie numérique actuelle en matière de santé, le ministère de la Santé a publié en mars 2020 un plan pour le développement d'une stratégie numérique nationale en matière de santé qui couvre la période 2020-2024, bien qu'il ne comprenne pas d'estimation des coûts.<sup>13</sup> Selon ce plan, le ministère de la Santé a l'intention de solliciter le soutien d'une équipe technique nationale multisectorielle (avec des acteurs internationaux) et de développer la stratégie en quatre phases : préparation, rédaction, validation technique et diffusion. Afin d'aligner le plan stratégique sur les besoins de la Guinée, l'OMS a mené une évaluation pour recueillir les perceptions sur la santé numérique parmi les agents de santé, les utilisateurs, les acteurs du secteur privé, les acteurs du secteur universitaire et les partenaires techniques et financiers.<sup>14</sup> Le développement de la stratégie de santé numérique représente une opportunité pour le PNLN et la DNSCMT de contribuer et de plaider pour l'intégration des priorités de la santé communautaire et du paludisme dans la stratégie de santé numérique. En outre, le financement de différents efforts de réponse COVID-19 (par exemple, COVAX, COVID-19 Response Mechanism, et American Rescue Plan Act of 2021) comprend un soutien financier pour les fournitures et l'assistance technique pour les efforts numériques nationaux. Tous les efforts de numérisation COVID-19 seront intégrés dans la stratégie nationale de santé numérique pour renforcer l'architecture de santé numérique, améliorer la surveillance des maladies (pour le paludisme, les épidémies et d'autres maladies transmissibles) et étendre l'empreinte de Digital Square en Guinée.

Le ministère de la santé a également publié un plan pour le développement d'un groupe communautaire de santé numérique. Ce groupe sera chargé de maintenir la visibilité et l'harmonisation des interventions de santé numérique, de définir les approches stratégiques et de s'assurer de leur alignement avec le développement et la validation des documents techniques, de s'assurer de l'alignement des activités de santé numérique avec le plan national de développement de la santé 2015-2024, et de gérer les réunions de planification.<sup>8</sup>

## **GOUVERNANCE**

Les politiques définissent les rôles, les responsabilités et les structures de la gouvernance de la santé numérique et des données de santé.

Les politiques régissant la santé numérique n'ont pas encore été établies en Guinée. La stratégie de santé numérique est en cours d'élaboration, et le groupe de coordination de la santé numérique est en cours de création. Bien que les rôles, les responsabilités et la structure officiels n'aient pas encore été définis, des efforts visant à numériser le système de santé pour la collecte et la transmission des données sont en cours, sous la direction du ministère de la Santé, de l'OMS et des partenaires de la GIZ.

## **GESTION DES DONNÉES**

Les politiques fournissent des spécifications pour l'accès aux données, le respect de la vie privée, la sécurité et la confidentialité et décrivent les stipulations relatives au partage des données.

En Guinée, la protection des données et la vie privée sont régies par une loi sur la cybersécurité et la protection des données personnelles.<sup>13</sup> Des directives sur la collecte, la transmission, l'analyse et l'interprétation des données de santé sont fournies dans le manuel de procédures de gestion du système national d'information sur la santé, qui sert de document principal concernant la gouvernance des données.<sup>8</sup>

## **NORMES ET INTEROPÉRABILITÉ**

Les politiques décrivent une architecture d'entreprise, des normes standard - telles que les normes d'information sur la santé - et l'identité numérique.

La Guinée n'a pas encore adopté d'architecture d'entreprise pour le secteur de la santé, de couche d'interopérabilité, de plate-forme d'échange d'informations sur la santé ou de lignes directrices pour les normes et l'interopérabilité.

## **INFRASTRUCTURE**

Les politiques définissent l'hébergement et le stockage des données (par exemple, en local ou dans le nuage), la gestion des appareils mobiles et l'accès aux télécommunications.

Le secteur des télécommunications est supervisé par le ministère des postes, des télécommunications et de l'économie numérique et réglementé par l'autorité de régulation des postes et des télécommunications.<sup>13</sup> Il est difficile de savoir si ces politiques définissent l'hébergement et le stockage des données ou la gestion des appareils mobiles.

## **PERSONNEL**

Les politiques décrivent les structures et les descriptions des postes de travail, les plans de formation, les attentes en matière de culture numérique et les mesures qui encouragent l'adoption du numérique.

La Guinée n'a pas clairement mis en œuvre une politique de main-d'œuvre couvrant les structures et les descriptions de postes, les plans de renforcement des capacités, les attentes en matière de culture numérique et les mesures incitatives pour l'adoption du numérique. Les responsabilités et les incitations pour les ASC sont définies dans le Guide de mise en œuvre harmonisé du Plan stratégique de santé communautaire. Ce guide ne mentionne pas les exigences en matière d'alphabétisation numérique ou les mesures incitatives pour l'adoption du numérique.<sup>10</sup>



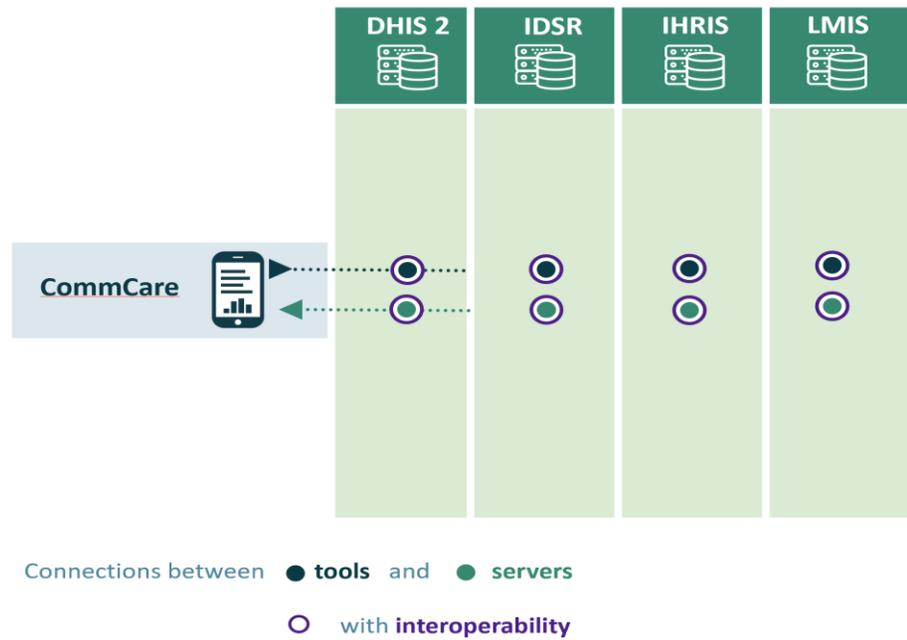
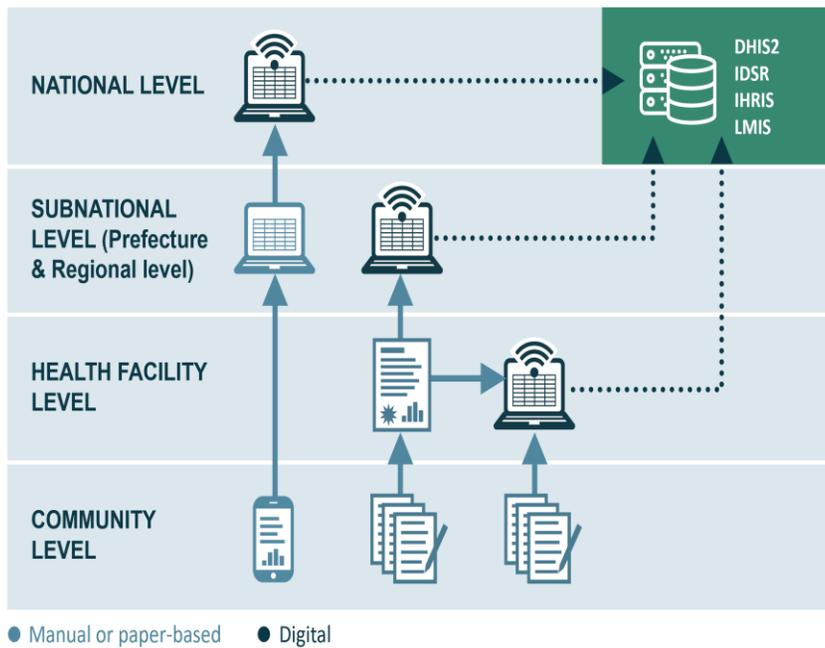
## Flux de données

En Guinée, les données sanitaires sont collectées sur papier au niveau communautaire par les ASC et envoyées au centre de santé. Les données sont saisies dans DHIS2 dans la plupart des centres de santé ; si le centre de santé n'a pas un accès direct à DHIS2 (7%), les données traitées par les ASC et le centre de santé sont soumises au district sanitaire sur papier. Certains centres de santé saisissent actuellement les données directement dans DHIS2 et eLMIS à l'aide d'appareils intelligents (figure ci-dessous, panneau de gauche). Les districts sanitaires saisissent les données restantes dans DHIS2 et préparent des rapports mensuels soumis au niveau national et des retours d'information soumis aux niveaux des districts sanitaires et des centres de santé. Le niveau national et les partenaires de mise en œuvre partagent les résultats mensuels avec les principales parties prenantes dans tout le pays.<sup>10</sup>

Le ministère de la Santé a choisi CommCare pour soutenir la gestion intégrée des cas communautaires (iCCM) en raison de sa capacité à agréger et à fournir des données directement au DHIS2 (figure ci-dessous, panneau de droite). Avec le soutien de Catholic Relief Services (CRS) et de Dimagi, l'application CommCare a été adaptée pour être utilisée dans le cadre d'un projet pilote sur tablette dans les régions de Kindia, Farranah et Nzerekore. L'objectif de ce projet pilote est de tester l'utilisation de CommCare par les agents de santé communautaires pour rapporter numériquement les données de routine et recevoir un retour d'information du centre de santé afin de soutenir la prise de décision basée sur les données.<sup>10</sup> Le ministère de la Santé prévoit de remplacer l'utilisation des outils de rapport sur papier des agents de santé communautaires en développant l'application CommCare dans tout le pays (figure ci-dessous, panneau de gauche). Le ministère de la Santé devrait tirer parti des efforts en cours pour interopérer le système intégré d'information sur les ressources humaines (iHRIS) et l'eLMIS avec le DHIS2, alors qu'il s'efforce de remplacer l'utilisation des outils de rapport papier des ASC en développant l'application CommCare dans tout le pays (figure ci-dessous, panneau de gauche).

Les partenaires de mise en œuvre soutiennent la maintenance des dispositifs et équipements endommagés dans certains districts où la collecte de données est effectuée à l'aide d'outils numériques. Par exemple, le Bureau de la stratégie et du développement établit actuellement un plan de maintenance pour les équipements HMIS afin de permettre le suivi du matériel et la planification de la maintenance préventive et corrective.

En ce qui concerne le système intégré de surveillance des maladies, le ministère de la Santé collabore avec des partenaires internationaux pour améliorer la conformité avec le Règlement sanitaire international et atteindre les objectifs du programme de sécurité sanitaire mondiale, notamment en améliorant la surveillance des cas et des maladies au niveau communautaire.<sup>15</sup> Les activités d'analyse des données sont minimales aux niveaux périphériques et progressivement plus solides aux niveaux préfectoral et central. Les activités d'analyse des données sont minimales aux niveaux périphériques et progressivement plus robustes aux niveaux préfectoral et central. Compte tenu de l'importance du système de réponse de surveillance, le ministère de la Santé dispense une formation supplémentaire sur DHIS2 afin d'améliorer la qualité et l'utilisation des données de surveillance.



DHIS2 est la seule plateforme HMIS utilisée par le ministère de la santé au niveau national. Dans les activités pilotes, l'application CommCare s'est avérée interopérable avec DHIS2. D'autres outils tels que RapidPro ont été interopérables avec DHIS2, mais ne sont plus utilisés en Guinée.

## Infrastructure numérique

Les infrastructures nécessaires aux TIC sont en cours de développement en Guinée. Les zones rurales n'ont pas accès à des sources stables d'électricité, mais les structures de santé peuvent accéder à l'électricité grâce à des services publics, des panneaux solaires et des générateurs. Une dorsale en fibre optique de 4 500 km, en cours de construction, couvrira les capitales et les préfectures de toutes les régions.<sup>18</sup> La couverture du réseau mobile est élevée, atteignant 89,7 % de tous les districts, mais les services 4G ne sont disponibles que dans les capitales régionales.<sup>19</sup> Le ministère de la Santé a appelé à renforcer l'infrastructure habilitante et ses connexions entre la Pharmacie centrale de Guinée, le programme national de lutte contre le VIH/sida et les bureaux régionaux de la santé.<sup>14</sup>



## Outils de santé numérique utilisés et fonctionnalités

Tous les districts ont reçu des ordinateurs portables en 2016 grâce aux fonds de la riposte post-Ebola, mais ils sont de plus en plus obsolètes et peu fiables.

CRS a mis en œuvre deux projets qui démontrent la fonctionnalité de l'application CommCare de Dimagi dans le contexte guinéen. Dans un projet pilote visant à augmenter la couverture et la qualité des services pour les enfants de moins de cinq ans, l'application CommCare a été adaptée pour être utilisée sur des tablettes dans les régions de Kindia, Farranah et Nzerekore. Dans un autre cas, CommCare a été utilisé pour distribuer des médicaments dans 20 districts afin de soutenir les efforts de prévention du paludisme saisonnier.

Le projet StopPalu+ de RTI International a utilisé l'application RapidPro pour rappeler aux femmes enceintes leurs rendez-vous de soins prénataux au niveau des établissements de santé dans les régions de Boké, Conakry et Kindia. Les femmes enceintes disposant d'un téléphone portable et qui se sont présentées à un rendez-vous ont été inscrites à une évaluation quasi-expérimentale ; celles du groupe pilote ont reçu un rappel par SMS de leurs prochains rendez-vous.<sup>15</sup> Bien que RapidPro ne soit plus utilisé, ce projet pilote a démontré la faisabilité de l'utilisation de plateformes SMS pour communiquer directement avec les bénéficiaires du programme en Guinée.

CAS D'UTILISATION	CommCare
Assurer la gestion communautaire des cas de paludisme	■
Suivi de la détection proactive et réactive des cas de paludisme	■
Suivi du dépistage du paludisme avec prise en charge	■
Transmettre des messages à la communauté sur le paludisme	■
Former les agents de santé	■
Suivi de la distribution systématique de MILD lors des visites de CPN ou du PEV	■

■ = Utilisation actuelle ■ = Possible, mais pas actuellement utilisé □ = Ne répond pas au cas d'utilisation.

<b>FONCTIONNALITÉS DE GESTION DES CAS</b>	<b>CommCare</b>
<p><b>Rapports et analyses de cas agrégés</b> L'outil collecte des données agrégées sur les cas et dispose de fonctions d'analyse des données dans l'outil ou en ligne</p>	■
<p><b>Saisie et analyse des cas individuels (important dans les contextes de faible charge de morbidité ou d'élimination).</b> L'outil collecte les données des cas individuels et dispose de fonctions d'analyse des données dans l'outil ou en ligne.</p>	■
<p><b>Géolocalisation des cas (important dans les contextes de faible charge de morbidité ou d'élimination).</b> L'outil permet la collecte ou l'utilisation de données géospatiales pour des cas individuels.</p>	■
<p><b>Interopérabilité avec le HMIS</b> L'outil envoie des informations au système national officiel d'information sanitaire.</p>	■
<p><b>Fonctionnement hors ligne</b> L'outil fonctionne, au moins partiellement, hors ligne</p>	■
<b>FONCTIONNALITÉS DE GESTION ET DE SUPERVISION</b>	<b>CommCare</b>
<p><b>Identification des ASC</b> L'outil identifie de manière unique le personnel de santé communautaire</p>	■
<p><b>Lieu de recrutement des ASC</b> L'outil identifie la position associée de l'ASC dans la hiérarchie de l'unité organisationnelle/le lien avec la structure de santé/le système.</p>	■
<p><b>Analyse de la performance des ASC</b> L'outil a des fonctions analytiques (validation des données, graphiques, tableaux) qui soutiennent la qualité des données, la qualité des soins ou d'autres questions de performance.</p>	■
<p><b>Communication</b> L'outil permet une communication bidirectionnelle entre les groupes de pairs, les structures de santé associées ou les superviseurs.</p>	■

■ = Current functionality ■ = Possible, but functionality not currently in use □ = Does not have functionality

# Annexes

- Annexe A ► **Références**
- Annexe B ► **Abréviations**
- Annexe C ► **Collaborateurs**
- Annexe D ► **Outils numériques de santé communautaires**
- Annexe E ► **Fonctionnalités de l'outil de nouvelle génération pour la gestion des cas de paludisme**
- Annexe F ► **Carte du programme de lutte contre le paludisme**



Digital Square est une initiative dirigée par PATH, financée et conçue par l'Agence américaine pour le développement international (USAID), la Fondation Bill & Melinda Gates et un consortium d'autres donateurs. Cette fiche pays a été rendue possible grâce au soutien généreux du peuple américain à travers l'USAID. Son contenu relève de la responsabilité de PATH et ne reflète pas nécessairement les opinions de l'USAID ou du gouvernement des États-Unis.

**Pour plus d'informations : [digitalsquare@path.org](mailto:digitalsquare@path.org)**

## ANNEXE A

### Références

1. *Health Profile: Guinea*. 2021.
2. Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME). *GBD Compare*. Seattle, WA: IHME, University of Washington, 2015. Available from <http://vizhub.healthdata.org/gbd-compare>. Accessed 2021.
3. U.S. President's Malaria Initiative. *Guinea Malaria Operational Plan FY 2020*. [www.pmi.gov](http://www.pmi.gov).
4. Ministère de la Santé de la République de Guinée. *Plan Stratégique de Santé Communautaire 2018-2022*. 2018.
5. *Politique Nationale de Lutte Contre le Paludisme: Guinée*. 2014.
6. RTI International. *Advancing the Community-Focused Fight Against Malaria in Guinea*. <https://www.rti.org/impact/advancing-community-focused-fight-against-malaria-guinea>.
7. *Plan de Suivi Evaluation du Plan Stratégique de Santé Communautaire*. 2019.
8. MEASURE Evaluation. *Guinea Routine Health Information System: Malaria Reporting Structures*. 2020.
9. *Bulletin Annuel du Programme Paludisme 2020*. Guinea; 2021.
10. *Guide Harmonise de Mise en Œuvre de la Santé Communautaire*. 2019.
11. Ministère de la Santé de la République de Guinée. *Politique Nationale de Lutte Contre le Paludisme dans le contexte COVID-19*. 2020.
12. Ministère de la Santé de la République de Guinée. *Plan National de Développement Sanitaire 2015-2024*. 2015.
13. Ministère de la Santé de la République de Guinée. *Stratégie Nationale Santé Numérique: État de Préparation du Pays*. 2021.
14. WHO. *Rapport D'Enquete sur la Perception de la Santé Numerique en Guinee*. 2020.
15. Collins D, Rhea S, Diallo BI, et al. Surveillance system assessment in Guinea: Training needed to strengthen data quality and analysis, 2016. *PLOS ONE*. 2020;15(6):e0234796-e0234796. doi:10.1371/journal.pone.0234796
16. World Economic Forum and INSEAD. *The Global Information Technology Report 2016: Innovating in the Digital Economy*. Geneva: World Economic Forum; 2016. [https://www3.weforum.org/docs/GITR2016/GITR\\_2016\\_full%20report\\_final.pdf](https://www3.weforum.org/docs/GITR2016/GITR_2016_full%20report_final.pdf).
17. Energy Sector Management Assistance Program. *Regulatory Indicators for Sustainable Energy 2020: Sustaining the Momentum*. Washington, DC: World Bank; 2020.
18. Ministère des Postes, des Télécommunications, et de l'Économie Numérique. *Construction du Backbone National à Fibre Optique*. <https://mpten.gov.gn/construction-du-backbone/>.
19. Autorité de Régulation de la Poste et des Télécommunications du Congo. *Observatoire Statistiques Quatrième Trimestre 2020*. 2020.

## ANNEXE B

### Abréviations

ASC	<i>agent de santé communautaire</i> [community health worker]
CHW(s)	community health worker(s) (agent de santé communautaire)
COVAX	COVID-19 Vaccines Global Access initiative
CRS	Catholic Relief Services (Services de secours catholique)
DHIS2	District Health Information System 2 (Système d'information sanitaire du district 2)
DNSCMT	<i>Direction Nationale de la Santé Communautaire et de la Médecine Traditionnelle</i> [National Directorate of Community Health and Traditional Medicine]
eLMIS	electronic logistics management information system (système électronique d'information sur la gestion logistique)
GIZ	<i>Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit</i> [Agence allemande pour la coopération internationale]
ICT	information and communication technologies (les technologies de l'information et de la communication)
HMIS	health management information system (système d'information sur la gestion de la santé)
iHRIS	integrated human resources information system (système intégré d'information sur les ressources humaines)
MOH	Ministry of Health (Ministère de la santé)
NMCP	National Malaria Control Program (Programme national de lutte contre le paludisme)
NSPMC	National Strategic Plan for Malaria Control 2020-2023 (Plan stratégique national de lutte contre le paludisme 2020-2023)
PMI	U.S. President's Malaria Initiative (Initiative du président des États-Unis pour la lutte contre le paludisme)
RECO(s)	<i>relais communautaires</i>
USAID	United States Agency for International Development (Agence des États-Unis pour le développement international)
WHO	World Health Organization (Organisation mondiale de la santé)

## ANNEXE C

### Collaborateurs

#### Informant Name

**Moustapha Barry**  
**Lamine Bangoura**  
**Alioune Camara**  
**Moustapha Camara**  
**Siriman Camara**  
**Mamadou Oury Cisse**  
**Mohamed Conde**  
**Nouman Diakite**  
**Bhoye Diallo**  
**Mohamed Dioubaté**  
**Aissata Fofana**  
**Anne Griggs**  
**Guomo**  
**Eugene Kaman Lamah**  
**Ibrahima Keita Kalil**  
**Joseph Kalivogui**  
**Jean-Jacques Kayembe Kashondo**  
**Mory Filany Keita**  
**Eliane Mbouga**  
**Diaby Ibrahima Sory**  
**Amara Souma**  
**Faya Bruno Tinguiano**  
**Hawa Toure**  
**Facinet Yattara**

#### Organisation

Ministre du Développement Industriel et de la Promotion du Secteur Privé  
National Malaria Control Program (NMCP)  
National Malaria Control Program (NMCP)  
National Malaria Control Program (NMCP)  
World Health Organization  
Jhpiego  
National Malaria Control Program (NMCP)  
National Malaria Control Program (NMCP)  
RTI International  
Ministry of Health  
RTI International  
U.S. President's Malaria Initiative (PMI)  
National Directorate of Community Health  
National Malaria Control Program (NMCP)  
Consultant (PATH)  
U.S. President's Malaria Initiative (PMI)  
National Malaria Control Program (NMCP)  
National Malaria Control Program (NMCP)  
U.S. President's Malaria Initiative (PMI)  
GIZ (German Technical Cooperation)  
Ministry of Post and Digital Economy  
National Directorate of Community Health  
National Directorate of Community Health  
National Directorate of Community Health

## ANNEXE D

### Outils numériques de santé communautaires

Nom de l'outil	Type d'intervention en santé numérique	Responsable du projet ( bailleur de fonds )	Zone	Cas d'utilisation du paludisme
<b>CommCare</b>	<p>2.1 Identification et enregistrement des clients</p> <p>2.2 Dossiers de santé des clients</p> <p>2.5 Communication avec les prestataires de soins de santé</p> <p>2.6 Coordination de l'orientation</p> <p>2.8 Formation des prestataires de soins de santé</p> <p>3.1 Gestion des ressources humaines</p> <p>4.1 Collecte, gestion et utilisation des données</p> <p>4.2 Codage des données</p> <p>4.3 Cartographie des lieux</p> <p>4.4 Échange de données et interopérabilité</p>	<p>CRS</p> <p>Global Fund</p>	Kindia region	<p>Gestion des cas de paludisme</p> <p>Dépistage du paludisme avec référence</p> <p>Traitement préventif intermittent pendant la grossesse (IPTp)</p> <p>Détection active ou réactive des cas de paludisme (visite des communautés pour trouver des cas supplémentaires)</p> <p>Formation des agents de santé</p>
<b>eSIGL (eLMIS)</b>	<p>2.1 Identification et enregistrement des clients</p> <p>2.2 Dossiers de santé des clients</p> <p>2.3 Aide à la décision des prestataires de soins de santé</p> <p>2.10 Gestion des laboratoires et de l'imagerie diagnostique</p> <p>3.1 Gestion des ressources humaines</p> <p>3.2 Gestion de la chaîne d'approvisionnement</p> <p>3.3 Notification des événements de santé publique</p> <p>3.4 Enregistrement des faits d'état civil et statistiques de l'état civil (CRVS)</p> <p>3.5 Financement de la santé</p> <p>3.6 Gestion des équipements et des biens</p> <p>3.7 Gestion des installations</p> <p>4.1 Collecte, gestion et utilisation des données</p> <p>4.2 Codage des données</p> <p>4.3 Cartographie des lieux</p> <p>4.4 Échange de données et interopérabilité</p>	<p>Logistics Management Unit</p> <p>Global Fund</p> <p>CRS</p> <p>Chemonics</p>	National	<p>Gestion des cas de paludisme</p> <p>Distribution systématique de moustiquaires imprégnées d'insecticide longue durée (MILD) lors des visites de soins prénatals (ANC) ou du Programme élargi de vaccination (PEV).</p> <p>IPTp</p>
<b>RapidPro</b>	<p>1.1 Communication ciblée avec les clients</p>	<p>RTI (USAID)</p>	Kindia, Conakry, Boké	IPTp

Nom de l'outil	Type d'intervention en santé numérique	Responsable du projet ( bailleur de fonds )	Zone	Cas d'utilisation du paludisme
<b>DHIS2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1.1 Communication client ciblée</li> <li>1.2 Communication client non ciblée</li> <li>1.3 Communication client à client</li> <li>1.4 Suivi de la santé personnelle</li> <li>1.5 Rapports basés sur les citoyens</li> <li>1.6 Services d'information à la demande des clients</li> <li>1.7 Transactions financières des clients</li> <li>2.1 Identification et enregistrement des clients</li> <li>2.2 Dossiers de santé des clients</li> <li>2.3 Aide à la décision des prestataires de soins de santé</li> <li>2.4 Télémédecine</li> <li>2.5 Communication avec les prestataires de soins de santé</li> <li>2.6 Coordination de l'orientation</li> <li>2.7 Planification des horaires et des activités des prestataires de soins de santé</li> <li>2.8 Formation des prestataires de soins de santé</li> <li>2.9 Gestion des ordonnances et des médicaments</li> <li>2.10 Gestion des laboratoires et de l'imagerie diagnostique</li> <li>3.1 Gestion des ressources humaines</li> <li>3.2 Gestion de la chaîne d'approvisionnement</li> <li>3.3 Notification des événements de santé publique</li> <li>3.4 Enregistrement des faits d'état civil et statistiques de l'état civil (CRVS)</li> <li>3.5 Financement de la santé</li> <li>3.6 Gestion des équipements et des biens</li> <li>3.7 Gestion des installations</li> <li>4.1 Collecte, gestion et utilisation des données</li> <li>4.2 Codage des données</li> <li>4.3 <b>Cartographie des lieux</b></li> <li>4.4 <b>Échange de données et interopérabilité</b></li> </ul>	<p>Ministère de la Santé, Bureau de Stratégie et de Développement, Système National Information Sanitaire</p> <p>(Jhpiego, Banque Mondiale, Fonds Mondiale, USAID, CRS, RTI)</p>	National	<p>Gestion des cas de paludisme</p> <p>Dépistage du paludisme avec référence</p> <p>Distribution systématique de MILD lors des soins prénataux ou des visites du PEV</p> <p>IPTp</p> <p>Détection active ou réactive des cas de paludisme (visite des communautés pour trouver des cas supplémentaires)</p> <p>Communication/messages à la communauté sur le paludisme</p>

\* Les données provenant de l'enquête n'ont pas été validées à l'exception des outils présentés dans le profil..

†Voir [la classification des interventions de santé numériques v1.0](#), Organisation mondiale de la santé, 2018.

## ANNEXE E

# Fonctionnalités d'un outil de santé numérique de nouvelle génération pour la gestion des cas de paludisme

FONCTIONNALITÉS DE GESTION DES CAS	CommCare
<b>Notifications</b> L'outil envoie et reçoit des notifications	■
<b>Rapports et analyses sur les stocks</b> L'outil recueille des données sur les stocks et dispose de fonctions analytiques pour soutenir l'analyse des données sur les stocks et la logistique et la prise de décision.	■
<b>Interopérabilité avec d'autres systèmes de santé nationaux</b> L'outil envoie des informations à d'autres systèmes nationaux (iHRIS, LMIS, etc.).	■
<b>Coordination des références</b> L'outil permet à l'agent de santé communautaire d'informer l'établissement de santé local des références et de les suivre.	■
<b>Programmation et planification du travail</b> Cet outil permet aux ASC de planifier et de programmer les activités clés dans la communauté.	■
FONCTIONNALITÉS DE GESTION ET DE SUPERVISION	CommCare
<b>Aide à la décision</b> L'outil fournit des algorithmes ou des listes de contrôle pour guider la prestation de services des ASC.	■
<b>Matériels et ressources de formation</b> Cet outil permet d'accéder à du matériel de formation, des politiques ou d'autres documents de référence utiles.	■
<b>Géolocalisation du personnel</b> L'outil permet la collecte ou l'utilisation de données de géolocalisation des ASC pour le suivi et la planification de la distribution.	■
<b>Supervision</b> L'outil peut être utilisé par les superviseurs pour évaluer les compétences et les capacités des ASC.	■

■ = Fonctionnalité actuelle ■ = Possible, mais fonctionnalité actuellement non utilisée □ = N'a pas de fonctionnalité.

ANNEXE F

Carte du programme de lutte contre le paludisme

