  

**Rapport de Suivi-Evaluation**

*Projet Énergie solaire, télésanté et protection sociale pour transformer la santé communautaire au Mali*



Réalisé par le Laboratoire d’Etudes et de Formation en Analyse Statistique (LEFAS-SARL)



 Décembre 2022

# Table de matières

[Table de matières 1](#_Toc124176489)

[Liste des tableaux et graphiques 2](#_Toc124176490)

[Sigles et abréviations 2](#_Toc124176491)

[Résumé exécutif 3](#_Toc124176492)

[I. Introduction 6](#_Toc124176493)

[II. Stratégie d’intervention du projet 6](#_Toc124176494)

[2.1. Résultats attendus et activités du projet 6](#_Toc124176495)

[III. Approche méthodologique 8](#_Toc124176496)

[3.1. Méthode quantitative 8](#_Toc124176497)

[3.2. Méthode qualitative 8](#_Toc124176498)

[3.3. Formation des agents de collecte 9](#_Toc124176499)

[IV. Limites et difficultés rencontrées 9](#_Toc124176500)

[V. Présentation des résultats 10](#_Toc124176501)

[5.1. Résultats de suivi des activités 10](#_Toc124176502)

[5.1.1. Disponibilité des équipements dans les structures sanitaires 10](#_Toc124176503)

[5.1.2. Fonctionnalité des équipements dans les structures sanitaires 10](#_Toc124176504)

[5.1.3. Utilisation des équipements dans les structures sanitaires 11](#_Toc124176505)

[5.1.4. Renforcement de capacité des personnels de santé 12](#_Toc124176506)

[5.1.5. Accessibilité des communautés au filet de sécurité sociaux 13](#_Toc124176507)

[5.1.6. Connaissance et satisfaction des patients 13](#_Toc124176508)

[5.1.6.1. Caractéristiques des patients enquêtés 13](#_Toc124176509)

[5.1.6.2. Connaissance des patients des acquis du projet 14](#_Toc124176510)

[5.1.6.3. Satisfaction des patients des réalisations du projet 15](#_Toc124176511)

[5.2. Résultats de l’évaluation du projet 17](#_Toc124176512)

[5.2.1. Pertinence de l’intervention du projet 17](#_Toc124176513)

[5.2.2. Efficacité de l’intervention du projet 18](#_Toc124176514)

[5.2.3. Durabilité des acquis du projet 21](#_Toc124176515)

[5.2.4. Coordination et synergie des actions 21](#_Toc124176516)

[5.2.5. Système de collecte des données et Rédevabilite 22](#_Toc124176517)

[5.2.6. Renforcement des capacités 22](#_Toc124176518)

[5.2.7. Facteurs, Forces, faiblesses, défis de l’intervention 23](#_Toc124176519)

[5.2.8 leçons apprises et bonnes pratiques et Suggestions 25](#_Toc124176520)

[VI. Conclusion et recommandation 26](#_Toc124176521)

[VII. Bibliographie 27](#_Toc124176522)

[VIII. Annexes 27](#_Toc124176523)

# Liste des tableaux et graphiques

[Tableau 1 : Répartition de l’échantillon quantitatif par cible et par district sanitaire 10](#_Toc124175934)

[Tableau 2 : Répartition de l’échantillon qualitatif par district sanitaire 10](#_Toc124175935)

[Tableau 3 : Nombre des évaluateurs par région et par période d’évaluation 11](#_Toc124175936)

[Tableau 4 : Nombre d’équipements reçus par districts sanitaires 12](#_Toc124175937)

[Tableau 5 : Taux (%) de fonctionnalité des équipements par Districts Sanitaires selon le type d’équipements reçus 13](#_Toc124175938)

[Tableau 6 : Taux (%) d’utilisation des équipements par districts sanitaires selon le type d’équipements reçus 13](#_Toc124175939)

[Tableau 7 : Nombre de personnes formées sur l'utilisation des équipements par sexe et par district sanitaire 14](#_Toc124175940)

[Tableau 8 : Nombre de personnes formées sur la maintenance des équipements par sexe et par district sanitaire 14](#_Toc124175941)

[Tableau 9 : Opinions des enquêtés sur l’accès des communautés au filet de sécurité sociaux par Districts Sanitaires selon le type d’équipements reçus 15](#_Toc124175942)

[Tableau 10 : Répartition des patients enquêtés selon leur caractéristiques par districts sanitaire 16](#_Toc124175943)

[Tableau 11 : Répartition des patients enquêtés selon leur niveau de connaissance du projet par districts sanitaire 17](#_Toc124175944)

[Tableau 12 : Répartition des patients enquêtés selon leur satisfaction des réalisations du projet par districts sanitaire 17](#_Toc124175945)

[Tableau 13 : Répartition des patients enquêtés selon leur appréciation des solutions de télésanté du projet par districts sanitaire 18](#_Toc124175946)

# Sigles et abréviations

|  |  |
| --- | --- |
| AER | Agence d'Energie Renouvelable |
| ASACO | Association de Santé Communautaire |
| ASC | Agents de Santé Communautaires |
| CLEFS | Communautés Locales d'Enseignement pour des Femmes et des filles en Santé |
| CSCOM | Centre de Santé Communautaire |
| CSREF | Centre de Santé de Reference |
| DHIS2 | District Heath Information Sofware version 2 |
| DRS  | Direction Régionales de la Santé  |
| DTC | Directeur Technique du Centre  |
| DV | Dépôt de Vente  |
| FENASCOM | Fédération Nationale des Associations de Santé Communautaire |
| ID | Identifiant |
| LEFAS | Laboratoire d'Etudes et de Formation en Analyse Statistique |
| MCD | Médecin Chef du District |
| OMS | Organisation Mondiale de la Santé |

# Résumé exécutif

Le projet Sandi, dans sa phase initiale est considéré comme un projet pilote qui est intervenu dans 24 centres de santé communautaires et 5 centres de santé de référence. Il permet de fournir de soins de santé de qualité à travers l’utilisation de la télémédecine et de collecter, contrôler et communiquer des données plus complètes, de meilleure qualité et plus précises pour fournir des informations essentielles aux décideurs aux niveaux local et national. Cette phase initiale va permettre de surmonter toutes les barrières empêchant le déploiement de la télésanté à travers l’équipement des structures de santé en solutions d’énergie solaire et télémédecine. D’où la nécessité de mettre en place des outils de suivi évaluation pour la capitalisation des acquis, des leçons apprises et de bonnes pratiques.

Ainsi, pour conduire cette évaluation du projet, nous avions combiné la méthode quantitative à celle qualitative. **La méthode quantitative** a concerné l’utilisation d’un questionnaire de suivi adressé de façon exhaustive aux responsables des 24 centres de santé communautaires et 5 centres de santé de référence et un questionnaire de satisfaction adressé a 92 patients dans la communauté. Un guide d’entretien a été utilisé pour **la méthode qualitative** qui a permis de conduire 109 entretiens auprès de personnel de santé et 3 entretiens auprès du personnel du projet et partenaires. Un recours à l’analyse descriptive et l’analyse de contenu pour les données qualitatives a permis de présenter les principaux résultats de cette évaluation.

**L’analyse des données de suivi** ont permis de noter que l’ensemble des structures de santé ont reçu les équipements de santé digitale dans le cadre du projet SanDi. Le taux de fonctionnalité de ces équipements reste élevé à part celui des batteries et des puces flotte qui sont faible par rapport aux autres équipements reçus soit respectivement 66% et 50% de taux de fonctionnalité. Ce qui s’explique par le fait que la plupart des batteries reçues par les structures étaient de mauvaise qualité et ne permettent pas de stocker l’énergie pour la nuit. Quant à l’utilisation des équipements, 83% des panneaux solaires sont en utilisation contre 62% des batteries. Il ressort que 83% des serveurs distribués et 83% des logiciels patients sont utilisés contre seulement 7% de lunettes connectées et 45% des écrans télé qui sont utilisés. Cette faible utilisation des lunettes connectés peut s’expliquer par le fait que certains agents de santé n’ont pas encore reçu de formation pratique sur la télésanté et la non-existence d’un répertoire des spécialistes. Par ailleurs, des formations ont été reçu par le personnel de santé sur l’utilisation et la maintenance des équipements. Dans l’ensemble pour les formations sur l’utilisation des équipements, 43% des participantes étaient des femmes et pour celles de la maintenance, elles représentaient 27% de l’ensemble des participants.

Par ailleurs, **l’analyse des données de satisfactions des patients** montre que ces derniers n’ont pas assez de connaissance sur le projet. Il ressort de cette analyse que seulement 47,8% des patients ont entendu parler du fait que leur centre de santé a été informatisé et bénéficie des équipements. Cependant, 48,9% des patients ont confirmé avoir connaissance de l’utilisation de ces équipements dans leur centre de santé. Seulement 27,2% des patients enquêtés ont une connaissance de solution de télésanté et 22,8% ont une connaissance du logiciel Open Clinic dans leur centre de santé. Dans l’ensemble, on note que la plupart des patients sont satisfait soit 56,1% qui sont satisfait et 39,0% qui sont très satisfait des acquis du projet. Quant à l’appréciation des patients de l’utilisation des équipements reçu par les centres de santés, on note que l’élément le plus apprécié est l’identification de chaque patient à travers un ID soit 28,3% des patients.

Aussi, il a été question d’évaluer la pertinence, l’efficacité, la durabilité, la coordination**.**

* **Pertinence de l’intervention du projet**

L’intervention du projet Sandi est jugée en cohérence avec les priorités nationales du Mali et la politique nationale de santé. Il ressort des discussions que ce projet est adapté en milieu rural et permet au personnel de santé de disposer des informations à temps réel à travers l’enregistrement des patients par un identifiant constituant un dossier médical numérisé et des données fiables, et de collaborer avec les spécialistes du monde en matière de santé. Globalement, l’approche de mise en œuvre du projet est appréciée par les acteurs car elle a impliqué dès le début les districts sanitaires notamment dans le choix des centres.

Il apparait clairement dans les entretiens que l’initiative du projet Sandi, a favorisé une meilleure planification des activités au niveau des centres de santé à travers la réduction du temps de prise en charge des malades, le reportage journalier, la disponibilité des informations sur la fréquentation, mais aussi l’amélioration de la gestion financière des centres de santé. En outre, les entretiens attestent que le projet Sandi est en adéquation avec les besoins des populations en ce sens que la digitalisation du système par la traçabilité des actes leur permet d’accéder plus facilement à un soin de qualité à travers le renforcement du plateau technique par le biais de la télémédecine avec l’intervention des spécialistes, l’accélération de la prise en charge des patients avec le suivi du dossier médical, la traçabilité financière et la diminution du cout des interventions.

* **Efficacité de l’intervention du projet**

En termes d’efficacité dans l’ensemble, il ressort des entretiens que le projet a atteint ses résultats et ses objectifs visés dans le cadre de l’accès à l’énergie solaire et aux solutions de santé numérique des centres de santé ciblés. Ceux qui pensent que le projet a atteint ses objectifs expliquent à travers l’acquisition des équipements, l’accès facile aux dossiers des patients à travers leur enregistrement dans Open Clinic, la connectivité de tous les services ou unités à Open Clinic, les formations données au personnel de santé, la rapidité du traitement des dossiers des patients à travers la réduction du temps de consultation, l’amélioration de la qualité des prestations à travers le recours à la télémédecine, l’augmentation des recettes, etc.

En revanche, ceux qui pensent que le projet n’a pas atteint tous ses objectifs, avancent des explications en rapport avec le fait que l’électricité n’est pas totalement assurée dans tous les centres de santé à cause de la mauvaise qualité des batteries des panneaux solaires qui ne marchent pas au-delà de 18h, aussi les batteries de certains ordinateurs qui n’ont pas d’autonomie. En plus, l’utilisation parallèle des registres en supports papiers avec Open Clinic est considéré comme une double tâche qui vient augmenter la charge de travail du personnel de santé. Le nombre de personnel formé sur le logiciel patient dans certaines unités est jugé insuffisant pour assurer la relève en cas d’absence de la personne formée. Par ailleurs, certains pensent que l’interopérabilité entre Open Clinic et DHIS2 peut faciliter le rapportage et réduire la saisie des données dans DHIS2, ce qui n’est pas encore le cas.

* **Durabilité de l’intervention du projet**

Le projet Sandi a été élaboré pour apporter une solution durable de l’accès à l’énergie solaire et aux solutions de santé numérique dans les centres de santé ciblés. Les mécanismes qui sont actuellement en train d’être mis en place pour assurer la durabilité des acquis, varient d’un centre de santé à l’autre. Ils s’articulent pour la plupart autour des ASACO, et concerne surtout la bonne gestion des équipements, le renouvellement des équipements à leur fin de vie, la mise en place de fonds pour la maintenance des équipements. En plus l’autre stratégie de pérennisation mise en place par le projet est la formation des agents de santé et de la communauté à la maintenance des équipements.

Cependant des actions restent à faire pour plus de durabilité des acquis telles que le suivi régulier des activités par l’équipe du projet et de ses partenaires techniques pour s’assurer de l’utilisation effective des équipements et faire des recyclage au besoin. Par ailleurs, l’utilisation à la fois des registres en copie dure et le logiciel Open Clinic est considérée comme une double saisie, ce qui peut impacter la réussite de l’utilisation du logiciel. Il serait donc nécessaire d’adopter des textes permettant d’utiliser uniquement le logiciel Open Clinic comme registre numérique afin d’alléger la charge de travail des agents de santé.

* **Coordination avec les autres acteurs**

Le partenariat entre le projet Sandi et les structures de santé est jugé efficace et satisfaisant car il est basé sur la concertation, l’implication et le partage des informations. Il ressort dans les entretiens la disponibilité du personnel de mise en œuvre du projet, surtout les formateurs qu’ils ont besoin d’appui. On note qu’il y a une bonne collaboration et de partenariat entre les structures telles que ANTIM, AER, FENASCOM, etc. dans la mise en œuvre des activités sur le terrain. Il y a aussi le projet CLEFS qui collabore avec SanDi dans le cadre de la digitalisation des CSCOM.

Le seul fait qui a été décrié est qu’il ressort dans certains entretiens comme à Kayes que les acteurs n’ont pas été impliqués à la phase de conception du projet, cependant une évaluation initiale a été faite identifier les besoin des structures de santé.

* **Renforcement de capacité**

Le renforcement des capacités du personnel de santé et des membre de communauté sur l’atténuation de la propagation de COVID-19, l'utilisation et à la maintenance des équipements a été beaucoup apprécié. Il ressort de la quasi-totalité des entretiens que les formateurs étaient à la hauteur et chacun maitrisait parfaitement son sujet. Il faut noter également qu’après la formations, les formateurs sont restés disponible aux besoins d’appui des centres de santé en cas de panne ou besoin d’information. Aussi les formations ont contribué à augmenter les connaissances du personnel sur l’utilisation de l’outil informatique.

Cependant, il existe encore des gaps car les formations n’ont pas touché tout le personnel au niveau des centres de santé soutenus et la durée de la formation est jugé insuffisant pour mieux assimiler selon certains participants. Par ailleurs certains thématiques restent à renforcer tels que : les techniques de télésanté, la correction des erreurs de saisie dans le logiciel patient, l’utilisation de Open Clinic et des lunettes connectées.

Pour atteindre les résultats du projet dans le futur les besoins de renforcement de capacité selon les entretiens se résument à élargir la formation à d’autres prestataires, impliquer les membres des ASACO dans les formations, recycler les agents sur la formation.

# I. Introduction

Le projet SanDi est né dans un contexte national marqué par un faible taux d’accès à l’électricité. En 2018, seulement 25 % de la population malienne avait accès à l'électricité dans les zones rurales[[1]](#footnote-2). La réduction de la pénurie d'énergie par le biais des énergies renouvelables dans le secteur de la santé pourrait permettre de réaliser des gains d'efficacité et des économies considérables. En effet, depuis 2002, le système de santé au Mali est décentralisé et les centres de santé communautaires (CSCOM) constituent le premier niveau de contact des populations avec les soins de santé de base. Le niveau suivant, les centres de santé de référence (CSREF), comprend généralement une certaine capacité chirurgicale et d'urgence. En outre, les agents de santé communautaires (ASC) fournissent des soins de santé essentiels à la population située à plus de 5 km des CSCOM. Il existe environ 1424 CSCOM fonctionnels, 65 CSREF et 3023 sites ASC au Mali. Cependant, ces structures de santé souffrent d'une répartition inégale du personnel médical, d'une gouvernance faible et d'un accès limité à l'énergie, à la connectivité et aux équipements.

La télémédecine a le potentiel unique d'accélérer la fourniture de soins de santé de qualité. Elle permet de collecter, contrôler et communiquer des données plus complètes, de meilleure qualité et plus précises. Elle fournit des informations essentielles aux décideurs aux niveaux local et national.

D’où la naissance du projet SanDi qui comporte deux phases de mise en œuvre. La phase initiale qui est en cours actuellement permettra de surmonter toutes les barrières empêchant le déploiement de la télésanté à travers l’équipement massif de CSCOM, CSREF et ASC en solutions d’énergie solaire et télémédecine, et le déploiement de solutions viables pour étendre la couverture sanitaire universelle aux populations cibles.

La phase 2 du projet consistera à un passage à l’échelle entre 2023 et 2030. La 1ere phase a démarré en juin 2021 et prendra fin en décembre 2022.

# II. Stratégie d’intervention du projet

## 2.1. Résultats attendus et activités du projet

Le projet vise trois principaux résultats :

**Résultat 1 :** Les capacités des institutions nationales sont renforcées, le cadre réglementaire est amélioré, et les ressources publiques sont utilisées efficacement pour soutenir le déploiement de solutions de télésanté.

Les activités prévues pour atteindre ce résultat sont :

* Création d'une plateforme nationale de coordination sur la télésanté.
* Développement d'une Stratégie Nationale de Télésanté.
* Diagnostic du cadre réglementaire existant et propositions d’améliorations.
* Renforcement de l'infrastructure centrale de télémédecine et du système de suivi.
* Soutien aux institutions nationales au-delà du ministère de la Santé (en particulier le ministère de l’Économie et des finances) ainsi qu'aux institutions locales afin d'utiliser plus efficacement les ressources publiques pour les secteurs de la santé et de la protection sociale.

**Résultat 2 :** Les centres de santé décentralisés et les praticiens ont une capacité accrue à traiter les patients (en particulier sur le COVID-19 et les soins de santé maternelle) et à exploiter durablement leurs établissements de santé grâce à l'utilisation rentable de l'énergie solaire et des solutions de télésanté.

Les activités prévues pour atteindre ce résultat sont :

* Évaluation participative des forces et faiblesses du système de santé communautaire dans les régions cibles, et évaluation rapide de CSREF et CSCOM sélectionnés, notamment pour déterminer leur accès aux réseaux mobiles 3G.
* Sélection du « paquet de télésanté de base » en termes d'équipement et de formation à fournir aux établissements de santé, en particulier pour les soins liés à la COVID-19 et les soins de santé maternelle.
* Étude sur la gestion financière des établissements de santé et les modèles d’affaire viables pour exploiter durablement les infrastructures et les services de santé améliorés.
* Élaboration et signature de contrats de performance standardisés sur l'acquisition, l'utilisation, la maintenance et l'élimination en fin de vie des équipements liés à l'énergie solaire et à la télésanté dans les établissements de santé bénéficiaires.
* Installation, fonctionnement et suivi des équipements.
* Formation des médecins et des techniciens à l'utilisation et à la maintenance des systèmes dans des conditions rentables.
* Renforcement des capacités des acteurs sanitaires nationaux et régionaux afin d'atténuer la propagation de COVID-19.

**Résultat 3 :** Les communautés maliennes des zones ciblées ont les connaissances et les compétences nécessaires pour améliorer leurs moyens de subsistance et un meilleur accès aux filets de sécurité sociaux afin de garantir leur capacité à réagir aux chocs et à assurer la couverture de leurs besoins sanitaires.

Les activités prévues pour atteindre ce résultat sont :

* Cartographie et déploiement de solutions pour offrir aux patients des établissements de soins un accès accru à l'assurance médicale et à des traitements abordables et équitables.
* Formation de formateurs pour renforcer la résilience des communautés face à la crise au Mali.
* Soutien aux moyens de subsistance et au développement de chaînes valeur afin d'accroître la capacité des communautés (en particulier les femmes, les jeunes et les populations déplacées) à couvrir leurs besoins fondamentaux, y compris ceux liés à la santé.
* Mise en place de filets de sécurité sociaux pour les plus vulnérables, en collaboration avec le gouvernement du Mali.

# III. Approche méthodologique

L’approche méthodologique de cette collecte des données a été la fois quantitative qualitative afin de trianguler les informations pour une meilleure explication des résultats obtenus et aux constats faits sur le terrain. Elle permet de cerner l’ensemble des aspects liés à la conception et la mise œuvre du projet.

## 3.1. Méthode quantitative

La méthode quantitative a concerné essentiellement le suivi des activités du projet notamment l’acquisition, la fonctionnalité, l’utilisation des équipements, la formation du personnel de santé ainsi que la satisfaction des patients sur l’offre de soins de qualité. Ainsi, deux outils ont été utilisé cet effet : un questionnaire de suivi a été administré au directeur technique du centre (DTC) et un questionnaire de satisfaction administré a cinq (5) patients dans chaque centre de santé visité.

Tableau 1 : Répartition de l’échantillon quantitatif par cible et par district sanitaire

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Région** | **District Sanitaire** | **Cible prévu** | **Cible atteint** | **Taux de réalisation** |
| **DTC à enquêter** | **Patient à enquêter** | **DTC à enquêter** | **Patient à enquêter** | **DTC à enquêter** | **Patient à enquêter** |
| Kayes | Kayes | 6 | - | 6 | - | 100% | - |
| Koulikoro | Kolokani | 5 | 25 | 5 | 20 | 100% | 80% |
| Sikasso | Sikasso | 4 | 20 | 4 | 17 | 100% | 85% |
| Ségou | Baroueli | 4 | 20 | 4 | 20 | 100% | 100% |
| Mopti | Mopti | 4 | 20 | 4 | 20 | 100% | 100% |
| Mopti | Bandiagara | 2 | 10 | 2 | 0 | 100% | 0% |
| Bamako | Commune I | 4 | 20 | 4 | 15 | 100% | 75% |
| **Total** | **29** | **115** | **29** | **92** | **100%** | **80%** |

## 3.2. Méthode qualitative

La méthode qualitative a concerné des entretiens individuels avec le personnel des centres de sante couvert par le projet ainsi que les points focaux au niveau des direction régionales de la santé (DRS). Aussi, des entretiens ont été conduits avec le staff et des partenaires pour évoquer les aspects stratégiques et les partenariats dans le cadre du projet. Ces entretiens ont permis de mieux appréhender l’ensemble du contour du projet afin de mieux orienter les actions et de formuler des recommandations pour la prochaine phase. Ainsi, au niveau des centre de santé communautaire (CSCOM), cinq (5) agents de santé ont été concerné par les entretiens à savoir : le DTC, un administrateur, un membre de l’ASACO, un laborantin, une sage-femme. Quant au niveau des centres de santé de référence (CSRef), quatre (4) agents de santé ont été concerné par les entretiens à savoir : le médecin chef du district (MCD), un administrateur, un laborantin, une sage-femme. En fin, au niveau central un staff du projet, une expert en santé numérique et un staff de l’Agence Nationale de Télésanté et d’Informatique Médicale (ANTIM) ont été également interviewé.

Tableau 2 : Répartition de l’échantillon qualitatif par district sanitaire

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Région** | **District Sanitaire** | **Nombre de CSCOM** | **Nombre de CSRef** | **Cible prévu** | **Cible atteint** | **Taux de réalisation** |
| Kayes | Kayes | 5 | 1 | 29 | 10 | 34% |
| Koulikoro | Kolokani | 4 | 1 | 24 | 20 | 83% |
| Sikasso | Sikasso | 3 | 1 | 19 | 18 | 95% |
| Ségou | Baroueli | 3 | 1 | 19 | 17 | 89% |
| Mopti | Mopti | 4 | 0 | 20 | 20 | 100% |
| Mopti | Bandiagara | 2 | 0 | 10 | 6 | 60% |
| Bamako | Commune I | 3 | 1 | 19 | 18 | 95% |
| **Total** | **24** | **5** | **140** | **109** | **78%** |

## 3.3. Formation des agents de collecte

La formation des évaluateurs des outils de suivi et évaluation a été organisé par l’OMS sur la base de son partenariat avec le PNUD et financement UNSDG. Cet atelier avait pour objectif de présenter le projet Sandi aux partenaires gouvernementaux, de discuter l’évolution et des progrès de la mise en œuvre du projet et de la santé digitale/télémédecine en générale au Mali, de proposer des outils d’évaluation de qualité et de former les évaluateurs sur ces outils. Au total 21 personnes ont participé à cette formation.

Après la formation, les évaluateurs ont été réparti entre les différentes régions. La collecte des données a été coordonnée et supervisée par le personnel de l’OMS au Mali. Elle a été faite par six (6) équipes sur le terrain dont une (1) par région.

Tableau 3 : Nombre des évaluateurs par région et par période d’évaluation

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Région** | **District Sanitaire** | **Evaluateur prévu** | **Période d'évaluation** |
| Kayes | Kayes | 4  | du 20-23 novembre 22  |
| Koulikoro | Kolokani | 7 | du 07-10 décembre 22 |
| Sikasso | Sikasso | 6 | du 11-14 décembre 22 |
| Bamako | Commune I | 5 | du 14-15 décembre 22 |
| Mopti | Mopti | 5 | du 12-16 décembre 22 |
| Ségou | Baroueli | 5 | du 19-21 décembre 22 |

# IV. Limites et difficultés rencontrées

La présente évaluation comme toutes autres n’est sans limites. Cependant, l’échantillon des patients retenu pour le questionnaire de satisfaction n’est pas représentatif de la population des patients car un plan de sondage n’a pas été fait a cet effet, seulement 5 patients ont été interviewé par centre de santé visitée. Ainsi, ces résultats et conclusions ne reflètent que les groupes cibles de ces zones.

Parmi les difficultés rencontrées pendant la collecte des données, on peut noter le fait l’équipe de Mopti n’a pas pu se rendre dans les CSCOM de Bandiagara et de Kona pour des raisons d’insécurité et les entretiens de ces centres de santé ont été faits par appel téléphonique. De même dans le district sanitaire de Kolokani, le CSCOM de Sagabala n’a pas été visite pour des raisons d’insécurité au passage des agents d’évaluation, cependant le DTC a été enquêtée dans la ville de Kolokani. En plus, dans le district sanitaire de Kolokani la collecte des données s’est coïncidée avec une rencontre des DTC a Kolokani où ils ont été enquêtés sur place.

# V. Présentation des résultats

## 5.1. Résultats de suivi des activités

### 5.1.1. Disponibilité des équipements dans les structures sanitaires

Dans le cadre de mise en œuvre du projet de santé digitale, les divers équipements d’énergie solaire, de kit de télésanté et kits d’informatique ont été installé dans les 24 CSCOM et 5 CSRef prévu pour la phase 1. Concernant les kits d’énergie solaire, en moyenne chaque CSCOM a reçu 6 panneaux solaires et 4 batteries et chaque CSRef a reçu 12 panneaux solaires et 8 batteries. Quant aux kits de télésanté, chaque structure de santé a reçu une serveur et accessoires, un logiciel patient (Open Clinic), des lunettes connectées, et des écrans télé. S’agissant de kits informatiques, chaque structure a reçu des ordinateurs, de tablettes, des imprimantes et des puces flotte pour la communication. Le tableau suivant donne la répartition de ces équipements par districts sanitaires.

Tableau 4 : Nombre d’équipements reçus par districts sanitaires

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Equipements reçus** | **Districts Sanitaires** | **Total**  |
| **Bandiagara** | **Baroueli** | **Commune I** | **Kayes** | **Kolokani** | **Mopti** | **Sikasso** |
| Panneaux solaires | 8 | 30 | 18 | 34 | 44 | 32 | 30 | **196** |
| Ordinateurs | 3 | 23 | 22 | 32 | 28 | 12 | 22 | **142** |
| Batteries | 0 | 20 | 22 | 26 | 28 | 13 | 25 | **134** |
| Puce Flotte | 0 | 15 | 5 | 24 | 25 | 3 | 19 | **91** |
| Imprimante | 5 | 15 | 11 | 15 | 13 | 8 | 11 | **78** |
| Tablettes | 7 | 9 | 10 | 9 | 9 | 12 | 7 | **63** |
| Lunettes connectées | 2 | 4 | 5 | 7 | 6 | 4 | 4 | **32** |
| Ecran télé | 2 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | **30** |
| Logiciel patient | 1 | 4 | 2 | 6 | 5 | 4 | 7 | **29** |
| Serveurs distribués | 2 | 4 | 3 | 6 | 5 | 4 | 5 | **29** |

### 5.1.2. Fonctionnalité des équipements dans les structures sanitaires

Lors de cette évaluation, il était question de vérifier la fonctionnalité des équipements reçus dans le cadre du projet. Ainsi, il ressort que la fonctionnalité des batteries et des puces flotte reste faible par rapport aux autres équipements reçus soit respectivement 66% et 50% de taux de fonctionnalité. Ce qui s’explique par le fait que la plupart des batteries reçues par les structures étaient de mauvaise qualité, elles ne permettent pas de stocker l’énergie pour la nuit. Concernant les puces flotte reçues, la non-fonctionnalité peut s’expliquer par le fait que les structures n’ont pas reçu de téléphone suffisant pour utiliser ces puces. Certains agents ont évoqué l’absence de téléphone pour utiliser les puces mais aussi du fait que leurs téléphones ont déjà deux de leur puces ne les permettent pas d’utiliser les puces flotte. Par ailleurs, les ordinateurs et les serveurs distribués sont fonctionnels 79% (voir tableau 5). Ainsi la non-fonctionnalité de quelques serveurs ont été évoqués par des structures de santé dont certains ont été réparés ou remplacés. Celles des ordinateurs peuvent s’expliquer par la mauvaise qualité des batteries de certains ordinateurs.

Tableau 5 : Taux (%) de fonctionnalité des équipements par Districts Sanitaires selon le type d’équipements reçus

|  |  |
| --- | --- |
| **Equipements reçus** | **Taux (%) de fonctionnalité des équipements par Districts Sanitaires** |
| **Baroueli** | **Kayes** | **Kolokani** | **Sikasso** | **Commune I** | **Mopti** | **Bandiagara** | **Total**  |
|  Lunettes connectées | 100 | 100 | 100 | 75 | 75 | 100 | 50 | **90** |
|  Panneaux solaires | 75 | 100 | 100 | 100 | 75 | 100 | 50 | **90** |
|  Imprimante | 100 | 100 | 100 | 100 | 75 | 67 | 50 | **89** |
|  Tablettes | 100 | 80 | 80 | 100 | 75 | 100 | 67 | **86** |
|  Logiciel patient | 100 | 67 | 100 | 75 | 67 | 100 | 100 | **85** |
|  Ecran télé  | 100 | 80 | 80 | 80 | 75 | 100 | 50 | **83** |
|  Ordinateurs | 75 | 83 | 80 | 100 | 25 | 100 | 100 | **79** |
|  Serveurs distribués | 100 | 50 | 100 | 50 | 75 | 100 | 100 | **79** |
|  Batteries | 25 | 83 | 100 | 40 | 50 | 100 | 0 | **66** |
|  Puce Flotte | 75 | 40 | 60 | 50 | 33 | 33 | 0 | **50** |

### 5.1.3. Utilisation des équipements dans les structures sanitaires

Dans l’ensemble, nous pouvons dire qu’il y a une bonne utilisation des équipements. Quant aux kits d’énergie solaire, 83% des panneaux solaires sont en utilisation contre 62% des batteries. La forte utilisation des panneaux solaires malgré l’état défectueux de certaines batteries s’explique par le fait que pendant la journée, les panneaux parviennent à fournir l’électricité aux équipements de santé digitale. Concernant les kits de télésanté, il ressort que 83% des serveurs distribués et 83% des logiciels patients sont utilisés contre seulement 7% de lunettes connectées et 45% des écrans télé qui sont utilisés. Cette faible utilisation des lunettes connectés peut s’expliquer par le fait que certains agents de santé n’ont pas encore reçu de formation pratique sur la télésanté et la non-existence d’un répertoire des spécialistes. L’utilisation des écrans télé sont aussi liées à la téléconsultation à travers les lunettes connectés, cependant certaines structures utilisent ces écrans pour servir de télévision dans la salle d’attente des patients ou de projection pendant des séances de travail. S’agissant des kits informatiques, les ordinateurs sont les plus utilisés soit 90% suivi des imprimantes (90%) et les tablettes (76%). En revanche, les puces flottes sont les moins utilisées, seulement 31% d’utilisation ont été constaté. Il ressort que le taux d’utilisation des équipements est faible dans les CSCOM de Bandiagara et du district sanitaire de la commune I de Bamako. La faible utilisation dans les CSCOM de Bandiagara s’explique par le fait que certains CSCOM n’avaient pas encore reçu les équipements au passe des évaluateurs.

Tableau 6 : Taux (%) d’utilisation des équipements par districts sanitaires selon le type d’équipements reçus

|  |  |
| --- | --- |
| **Equipements reçus** | **Taux (%) d'utilisation des équipements par Districts Sanitaires** |
| **Baroueli** | **Commune I** | **Mopti** | **Sikasso** | **Bandiagara** | **Kolokani** | **Kayes** | **Total**  |
|  Imprimantes | 100 | 75 | 100 | 100 | 50 | 100 | 83 | **90** |
|  Ordinateurs | 100 | 75 | 100 | 100 | 50 | 80 | 83 | **90** |
|  Puces flottes | 100 | 0 | 0 | 50 | 0 | 20 | 33 | **31** |
|  Tablettes | 100 | 25 | 100 | 100 | 0 | 100 | 67 | **76** |
| Panneaux solaires | 100 | 75 | 75 | 100 | 50 | 80 | 83 | **83** |
|  Ecran télé  | 100 | 50 | 25 | 75 | 0 | 40 | 17 | **45** |
|  Logiciel patient | 100 | 50 | 100 | 100 | 50 | 80 | 83 | **83** |
|  Serveurs distribués | 100 | 75 | 100 | 100 | 50 | 100 | 83 | **83** |
|  Lunettes connectées | 25 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 | 0 | **7** |
| Batteries | 75 | 25 | 75 | 75 | 0 | 60 | 83 | **62** |

### 5.1.4. Renforcement de capacité des personnels de santé

Dans le cadre de mise en œuvre du projet, des formation ont été initie à l’attention du personnel de sante sur les équipements reçus et la pratique de la télémédecine. Ainsi toutes les structures visitées ont confirmé avoir au moins une formation. Il ressort du résultat que 206 agents de santé ont reçu une formation de la part du projet dont 43% étaient des femmes. La participation des femmes était plus élevée dans les districts sanitaires de Mopti (60%) et de Sikasso (50%).

Tableau 7 : Nombre de personnes formées sur l'utilisation des équipements par sexe et par district sanitaire

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **District sanitaire** | **Homme** | **Femme** | **Total** |
| **#** | **%** | **#** | **%** |
| Kayes | 23 | 62% | 14 | 38% | 37 |
| Kolokani | 22 | 67% | 11 | 33% | 33 |
| Baroueli | 19 | 61% | 12 | 39% | 31 |
| Commune I | 18 | 53% | 16 | 47% | 34 |
| Sikasso | 15 | 50% | 15 | 50% | 30 |
| Mopti | 12 | 40% | 18 | 60% | 30 |
| Bandiagara | 9 | 82% | 2 | 18% | 11 |
| **Total** | **118** | **57%** | **88** | **43%** | **206** |

Quant à la maintenance des équipements, 84 personnes ont reçu des formations dans les structures de santé concernées par cette phase. Dans l’ensemble, 27% des participants à ces formations sur la maintenance étaient des femmes. Cette proportion reste faible dans les districts sanitaires de Kayes (18%), Sikasso (14%) et Baroueli (0%). Ce qui pourrait s’expliquer par la nature du travail à effectuer après la formation étant donné que les panneaux solaires sont pour la plupart installés sur le toit des bâtiments.

Tableau 8 : Nombre de personnes formées sur la maintenance des équipements par sexe et par district sanitaire

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **District sanitaire** | **Homme** | **Femme** | **Total** |
| **#** | **%** | **#** | **%** |
| Kayes | 18 | 82% | 4 | 18% | 22 |
| Kolokani | 15 | 71% | 6 | 29% | 21 |
| Commune I | 9 | 69% | 4 | 31% | 13 |
| Mopti | 8 | 50% | 8 | 50% | 16 |
| Sikasso | 6 | 86% | 1 | 14% | 7 |
| Baroueli | 5 | 100% | 0 | 0% | 5 |
| Bandiagara | 0 | - | 0 | - | 0 |
| **Total** | **61** | **73%** | **23** | **27%** | **84** |

### 5.1.5. Accessibilité des communautés au filet de sécurité sociaux

L’une des résultats attendus du projet était que les communautés des zones ciblées aient les connaissances et les compétences nécessaires pour améliorer leurs moyens de subsistance et un meilleur accès aux filets de sécurité sociaux afin de garantir leur capacité à réagir aux chocs et à assurer la couverture de leurs besoins sanitaires.

 Cependant, il ressort des entretiens que la plupart des enquêtés n’ont pas une connaissance de ces activités dans leur communauté. Seulement 20% des enquêtés pensent que des personnes ont eu accès pour la première fois à une couverture médicale durable, 27% pensent que des formateurs sont formés pour accroître la résilience des communautés et 17% pensent que des petits exploitants agricoles et de membres de groupes de femmes sont soutenus par le projet. Quant à l’employabilité, 10% des enquêtés pensent que des emplois temporaires ont été créés dans le cadre du projet et seulement 3% des enquêtés qui pensent que des emplois permanents ont été créés grâce au projet. Par ailleurs, 3% des enquêtés pensent que des personnes ont bénéficiés de filets de sécurité sociaux.

Tableau 9 : Opinions des enquêtés sur l’accès des communautés au filet de sécurité sociaux par Districts Sanitaires selon le type d’équipements reçus

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Districts sanitaires** | **% des enquêtés qui pensent que des personnes ont eu accès pour la première fois à une couverture médicale durable** | **% des enquêtés qui pensent que des formateurs sont formés pour accroître la résilience des communautés** | **% des enquêtés qui pensent que des petits exploitants agricoles et de membres de groupes de femmes soutenus par le projet** | **% des enquêtés qui pensent que des emplois temporaires créés dans le cadre du projet** | **% des enquêtés qui pensent que des emplois permanents ont été créés grâce au projet** | **% des enquêtés qui pensent que des personnes ont bénéficiés de filets de sécurité sociaux** |
| Bandiagara | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| Barouéli | 0% | 75% | 75% | 25% | 0% | 0% |
| Commune I | 0% | 25% | 0% | 25% | 0% | 25% |
| Kayes | 80% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| Kolokani | 0% | 20% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| Mopti | 20% | 20% | 0% | 20% | 20% | 0% |
| Sikasso | 25% | 50% | 50% | 0% | 0% | 0% |
| **Total**  | **20%** | **27%** | **17%** | **10%** | **3%** | **3%** |

### **5.1.6.** Connaissance et satisfaction des patients

#### 5.1.6.1. Caractéristiques des patients enquêtés

Pour connaitre l’opinion des patients sur le projet un questionnaire de satisfaction a été adressé auprès de 92 patients. De l’analyse du tableau 10, il apparait des résultats que les patients enquêtés sont majoritairement par des femmes avec 75,0% et l’âge moyen des enquêtés est de 32 ans. La plupart de ces enquêtes étaient des mariés avec 94,6%, contre 3,3% des célibataires et 2,2% des Veufs ou divorcés. Quant au niveau d’instruction des enquêtés, 59,8% n’avaient pas de niveau d’instruction, 18,5% avaient le niveau fondamental 2 et 13,0% le niveau fondamental 1. S’agissant de leur profession, 58,7% étaient des cultivateurs ou des ménagères, 19,6% des commerçants.

Tableau 10 : Répartition des patients enquêtés selon leur caractéristiques par districts sanitaire

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caractéristiques des patients** | **Districts sanitaires** | **Total** |
| **Barouéli** | **Commune I** | **Kolokani** | **Mopti** | **Sikasso** |
| Sexe du patient | Masculin | 8 (40%) | 2 (13.3%) | 6 (30%) | 5 (25%) | 2 (11.8%) | **23 (25.0%)** |
| Féminin | 12 (60%) | 13 (86.7%) | 14 (70%) | 15 (75%) | 15 (88.2%) | **69 (75.0%)** |
| Niveau d’instruction | Sans niveau  | 18 (90%) | 9 (60%) | 11 (55%) | 12 (60%) | 5 (29.4%) | **55 (59.8%)** |
| Fondamental 1er C | 1 (5%) | 1 (6.7%) | 4 (20%) | 3 (15%) | 3 (17.6%) | **12 (13.0%)** |
| Fondamental 2e C | 1 (5%) | 1 (6.7%) | 5 (25%) | 4 (20%) | 6 (35.3%) | **17 (18.5%)** |
| Secondaire  | 0 (0%) | 2 (13.3%) | 0 (0%) | 1 (5%) | 3 (17.6%) | **6 (6.5%)** |
| Supérieur | 0 (0%) | 2 (13.3%) | 0 (0%) | 0 (0%) | 0 (0%) | **2 (2.2%)** |
| Situation matrimoniale | Mariée | 19 (95%) | 14 (93.3%) | 20 (100%) | 20 (100%) | 14 (82.4%) | **87 (94.6%)** |
| Célibataire | 0 (0%) | 1 (6.7%) | 0 (0%) | 0 (0%) | 2 (11.8%) | **3 (3.3%)** |
| Veuve/ Divorcée | 1 (5%) | 0 (0%) | 0 (0%) | 0 (0%) | 1 (5.9%) | **2 (2.2%)** |
| Profession | Cultivateur/ Ménagère | 18 (90%) | 9 (60%) | 12 (60%) | 8 (40%) | 7 (41.2%) | **54 (58.7%)** |
| Commerçant | 1 (5%) | 4 (26.7%) | 4 (20%) | 5 (25%) | 4 (23.5%) | **18 (19.6%)** |
| Elève/Etudiant | 0 (0%) | 2 (13.3%) | 2 (10%) | 2 (10%) | 1 (5.9%) | **7 (7.6%)** |
| Salarié | 0 (0%) | 0 (0%) | 2 (10%) | 1 (5%) | 1 (5.9%) | **4 (4.3%)** |
| Artisan | 0 (0%) | 0 (0%) | 0 (0%) | 0 (0%) | 1 (5.9%) | **1 (1.1%)** |
| Pas de réponse | 1 (5%) | 0 (0%) | 0 (0%) | 4 (20%) | 3 (17.6%) | **8 (8.7%)** |
| âge moyen | 39 | 28 | 33 | 28 | 31 | **32** |

#### 5.1.6.2. Connaissance des patients des acquis du projet

De façon générale, on constate que les patients enquêtés n’ont pas assez de connaissance sur le projet SanDi. Ainsi il ressort de l’analyse des données que seulement 47,8% des patients ont entendu parler du fait que leur centre de santé a été informatisé et bénéficie des équipements. Cette proportion est encore plus faible dans les districts sanitaires de la commune I de Bamako (26,7%) et de Mopti (30,0%). Celle de Mopti pourrait s’expliquer par le fait que les structure de santé n’ont reçu les équipements quelques jours avant le passage des évaluateurs. Cependant, plus de la moitié ont confirmé avoir entendu parler du fait que leur centre de santé a été informatisé et bénéficie des équipements dans les districts sanitaires de Baroueli (70,0%) et de Kolokani (60,0%).

Quant à l’énergie solaire, 48.9% des patients ont confirmé avoir connaissance de l’utilisation de ces équipements dans leur centre de santé. Cette connaissance est de 70,6% chez les patients interrogés dans le districts sanitaire de Sikasso de 60,0% dans celui de Kolokani.

Par ailleurs, seulement 27,2% des patients enquêtés ont une connaissance de solution de télésanté et 22,8% ont une connaissance du logiciel Open Clinic dans votre centre de santé

Tableau 11 : Répartition des patients enquêtés selon leur niveau de connaissance du projet par districts sanitaire

|  |  |
| --- | --- |
| **Eléments de connaissance du projet** | **Districts sanitaires** |
| **Barouéli** | **Commune I** | **Kolokani** | **Mopti** | **Sikasso** | **Total** |
| Proportion des patients ayant entendu parler du fait que leur centre de santé a été informatisé et bénéficie des équipements | 70.0% | 26.7% | 60.0% | 30.0% | 47.1% | 47.8% |
| Proportion des patients ayant une connaissance de l’utilisation de l’énergie solaire dans votre centre de santé | 45.0% | 40.0% | 60.0% | 30.0% | 70.6% | 48.9% |
| Proportion des patients ayant une connaissance de solution de télésanté dans votre centre de santé | 10.0% | 26.7% | 60.0% | 15.0% | 23.5% | 27.2% |
| Proportion des patients ayant une connaissance du logiciel Open Clinic dans votre centre de santé | 20.0% | 13.3% | 45.0% | 10.0% | 23.5% | 22.8% |

#### 5.1.6.3. Satisfaction des patients des réalisations du projet

Il était question de savoir la satisfaction des patients par rapport aux réalisations du projet. Il ressort de cette analyse que la plupart des patients sont satisfait soit 56,1% qui sont satisfait et 39,0% qui sont très satisfait. Cependant, quelques patients (5%) disent avoir été peu satisfait du projet soit 16,7% dans le district sanitaire de Mopti et 8,3% dans celui de Sikasso. Cette insatisfaction des patients peut s’expliquer par les attentes qu’ils font dans le bureau des entrés ou au niveau de dépôt de vente (DV) pour s’enregistrer dans le logiciel patient. Il faut aussi noter la lenteur du processus d’enregistrement au début du projet ou certains agents de santé étaient à leur première fois de saisie des données avec les ordinateurs.

Tableau 12 : Répartition des patients enquêtés selon leur satisfaction des réalisations du projet par districts sanitaire

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Niveau de satisfaction** | **Districts sanitaire** | **Total** |
| **Barouéli** | **Commune I** | **Kolokani** | **Mopti** | **Sikasso** |
| Très satisfait | 16.7% | 0.0% | 78.6% | 16.7% | 25.0% | **39.0%** |
| Satisfait | 83.3% | 100.0% | 21.4% | 66.7% | 66.7% | **56.1%** |
| Peu Satisfait | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 16.7% | 8.3% | **4.9%** |
| Pas satisfait | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | **0.0%** |
| Pas du tout satisfait | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | **0.0%** |

Quant à l’appréciation des patients de l’utilisation des équipements reçu par les centres de santés, on note que l’élément le plus apprécié est l’identification de chaque patient à travers un ID soit 28,3% des patients. Cette proportion est plus élevée dans les districts sanitaires de Baroueli (40,0%) et Kolokani (40,0%). Le respect de la confidentialité, le temps d’attente et prise en charge rapide sont aussi appréciés par 12,0% des patients interrogés ainsi que le mode de transmission des résultats qui est apprécié par 6,5% des patients interrogés.

Tableau 13 : Répartition des patients enquêtés selon leur appréciation des solutions de télésanté du projet par districts sanitaire

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Eléments d’appréciation** | **Districts sanitaire** | **Total** |
| **Baroueli** | **Commune I** | **Kolokani** | **Mopti** | **Sikasso** |
| Identification de chaque patient ID | 40.0% | 13.3% | 40.0% | 25.0% | 17.6% | 28.3% |
| Disponibilité du personnel | 30.0% | 0.0% | 10.0% | 10.0% | 11.8% | 13.0% |
| Respect de la confidentialité | 0.0% | 6.7% | 0.0% | 30.0% | 23.5% | 12.0% |
| Temps d’attente et Prise en charge rapide | 0.0% | 33.3% | 20.0% | 5.0% | 5.9% | 12.0% |
| Mode de transmission des résultats | 0.0% | 13.3% | 15.0% | 5.0% | 0.0% | 6.5% |
| Délai d’obtention des résultats | 0.0% | 6.7% | 5.0% | 0.0% | 0.0% | 2.2% |
| Autres à préciser | 30.0% | 26.7% | 10.0% | 25.0% | 41.2% | 26.1% |

##

## 5.2. Résultats de l’évaluation du projet

### 5.2.1. Pertinence de l’intervention du projet

L’intervention du projet Sandi avec l’utilisation des technologies à travers l'approvisionnement des centres de santé ciblés en électricité, les équipements numériques, l’accès au réseau internet, le renforcement des capacités du personnel dans les régions de Kayes, de Koulikoro, Sikasso, Ségou, Mopti, Bandiagara et le District de Bamako est jugé en cohérence avec les priorités et stratégies nationales du Mali et la politique nationale de santé. En effet l’initiative de Sandi, entre dans le cadre du renforcement du DHIS2 en application depuis 2016 au Mali. C’est un projet ambitieux et adapté en milieu rural, permet au personnel de santé d’être à la hauteur, de disposer des informations à temps réel à travers l’enregistrement des patients par un identifiant unique à travers un dossier médical numérisé et des données fiables, la collaboration avec les spécialistes du monde en matière de santé. Dans un entretien à Kayes, il apparait que *« l'électrification est un défi important du développement du secteur de santé au Mali »*. A Kolokani dans la région de Koulikoro, il ressort d’un autre entretien que *“l’intervention de Sandi avec un dossier médical numérisé pour chaque patient, assure la traçabilité, ce qui favorise une amélioration de la gouvernance et de la gestion financière des centres de santé en diminuant les détournements des liquidités »*

Globalement, l’approche de mise en œuvre du projet est appréciée par les acteurs car elle a impliqué dès le début, le ministère de la santé, les services techniques relevant du ministère de tutelle, les districts sanitaires notamment dans le choix des centres. En effet, Sandi apparait comme un projet de renforcement des capacités des structures de santé à travers leur l’informatisation. Il apparait des entretiens qu’il ya eu beaucoup d’ateliers organisés à Koulikoro et à Sikasso à la phase conception de ce projet. Selon un enquêté au niveau du CSCom de Ségala, district sanitaire de Kayes *“ Dans les dossiers médicaux c'est beaucoup mieux d’avoir open Clinic que le registre papier. Quand on archive les papiers c'est trop compliqué mais si on a les informations dans une base de données digitale c'est beaucoup mieux, la possibilité de demander avis à un spécialiste en téléconsultation c'est super surtout pour les médecins et patients dans régions périphériques. Ça améliore vraiment la prise en charge. Si on peut élargir cette initiative dans tous les CScom du Mali ce serait bien* *”* Selon une autre enquête à Mopti, *« J'aime le système car les patients ont un numéro ID permettant leur identification chaque fois qu'il se présente et sont facilement repérés car déjà enregistré dans le système, on peut toujours retracer le malade même après 10 ans, identifier l'agent de santé qui a fait les prescriptions car les données des patients sont sauvegardées»*

Il apparait clairement dans les entretiens que l’initiative du projet Sandi, a favorisé une meilleure planification des activités au niveau des centres de santé à travers la réduction du temps de prise en charge des malades, le reportage journalier, la réduction des évacuations sanitaires, la disponibilité des informations sur la fréquentation, mais aussi l’amélioration de la gestion financière des centres de santé.

Dans l’ensemble, les entretiens attestent que le projet Sandi est en adéquation avec les besoins des populations en ce sens que la digitalisation du système par la traçabilité des actes leur permet d’accéder plus facilement à un soin de qualité à travers le renforcement du plateau technique par le biais de la télémédecine, l’accélération de la prise en charge des patients avec le suivi du dossier médical, la traçabilité financière et la diminution des couts des interventions, le renforcement et le respect de la confidentialité des patients. En plus, l’informatisation des centres permet de récupérer beaucoup de données qui échappaient au système. Certains entretiens attestent que ce système renforce la confiance entre le personnel de santé et les populations car est gage de transparence des opérations.

Selon un enquêté à Bamako *“l'appui du projet qui permet la mise en place d’un dossier médical le système de ID a beaucoup faciliter le suivi des patients » Dans* un entretien à Sikasso, on note que « *Avec OpenClinic nous avons les informations des patients et ça permet de connaître les antécédents des patients, pour la population c'est l'aspect transparence qui est important car les prix sont imprimés et on leur donne un reçu »*

Toujours selon un enquêté à Bamako, *« Avec l'informatisation, on n’a pas besoin de mettre les patients en rang ce qui réduit le temps d'attente des patients. Ils peuvent venir à n’importe quelle heure pour se faire consulter »*

Dans l’ensemble, malgré les efforts louables du projet, il ressort des entretiens que Sandi n’a pas comblé tous les besoins des structures sanitaires ciblés partout notamment en termes de l'accès à l'électricité. Cependant, selon la coordination du projet, dans certains districts comme Bandiagara, tous les besoins énergétiques ont été couverts. Dans quelques centres de santé, les entretiens attestent que l'électricité n'est plus disponible à partir de 18 heures, qui ne couvre pas les besoins sur 24 heures. A Kayes aussi, selon, il a été noté que les batteries des panneaux ne fonctionnent pas ou sont sans autonomie. Il en est de même pour les ordinateurs acquis dans le cadre du projet Sandi qui sont sans autonomie. Un enquêté à Kolokani dans la région de Koulikoro affirme *« Je ne peux pas dire que tous les besoins ne sont pas pris en compte car les panneaux solaires ne sont pas suffisants pour alimenter les équipements »*

Dans un autre entretien *à Sikasso,* il ressort que *« que le type d'installation qui été fait ne permet pas d'alimenter en cas de coupure de courant électrique. Les batteries reçues ne sont pas bien fonctionnelles. Ça n'arrive pas alimenter les ampoules pendant toute la nuit »*

Sur le plan de partenariat aussi avec les acteurs, que le fait que le projet n’a pas de représentant local ou de point focal au niveau de chaque centre de santé est apparu dans les entretiens comme une insuffisance.

En revanche, on note avec satisfaction de façon générale, l'accès à internet car l'installation de servers ont répondu aux besoins spécifiques des centres de santé. Mais ce dispositif peut être bien renforcé. A ce niveau, on note dans un entretien à Sikasso «*la plupart de nos besoins ont été pris en compte ne se reste que la connectivité »* Selon toujours un enquêté à Sikasso *« Avant-projet, l'utilisation de OpenClinic était limitée au bureau des entrées, mais avec SanDi ils ont pris en compte nos besoins en élargissant dans les salles de consultation. Avec le réseau internet on parvient à accéder à l'application facilement ».*

### 5.2.2. Efficacité de l’intervention du projet

En termes d’efficacité dans l’ensemble, il ressort des entretiens que le projet Sandi à cette a partiellement atteint les résultats et les objectifs visés dans le cadre de l’accès à l’énergie solaire et aux solutions de santé numérique des centres de santé ciblés. En effet, ce n’est pas tout le centre qui est électrifié. Ceux qui pensent que le projet atteint ses objectifs expliquent à travers l’acquisition des équipements, l’accès facile aux dossiers des patients à travers leur enregistrement dans Open Clinic et la connectivité de tous les services à open Clinic, les formations données au personnel de santé, la rapidité du traitement des dossiers des patients à travers la réduction du temps de consultation, l’amélioration de la qualité des prestations à travers le recours à la télémédecine, l’augmentation des recettes.

Sur le plan réglementaire, il ressort qu’il existe un vide juridique marqué par l’absence totale de texte sur la numérisation au Mali. En effet, l’université partenaire du projet travaille actuellement sur des propositions de texte règlementaire.

L’accès à l’énergie solaire, la pratique de la télésanté, le développement des filières de sécurité sociale sont cités comme quelques résultats probants du projet. Ces résultats seraient possible grâce à l’approche du projet qui a tiré les leçons des projets antérieurs des 20 dernières années, mais aussi à cause de l’implication de tous les acteurs notamment les services techniques dès la phase d’identification et l’évaluation des centres de santé.

Parlant des résultats du projet, on retient dans un entretien à Bamako, *« l'enregistrement des patients me facilite le suivi ultérieur. Lorsque les patients reviennent pour le suivi médical, je mets moins de temps pour fouiller et retrouver leurs dossiers. À travers la base des données, je retrouve facilement le dossier si j'ai le numéro de dossier »*

Toujours à propos des résultats du projet, il ressort dans un entretien dans le district sanitaire de Baroueli, région de Ségou *« avec le projet Sandi, on note la transparence dans la gestion financière de la structure avec une augmentation significative des recettes mensuelles, la facilité dans notre manière de travailler avec l'interconnexion des unités qui reçoivent de façon simultanée l'information sur le patient une fois enregistré et enfin une autonomie en énergie »*

Dans un autre entretien dans le district sanitaire de Baroueli, on note *« Pour la partie santé numérique, les résultats ont été atteint. Pour la partie énergie solaire, les résultats n'ont pas été atteint à cause de la mauvaise qualité des batteries »*

Pour expliquer les facteurs ayant favorisé l’obtention de ces résultats du projet, il ressort dans un entretien à Bamako *« le 1er atout c'est l'engagement des plus hautes autorités en particulier la ministre de la santé qui a appelé l'ensemble des acteurs à s'impliquer dans le projet. Ensuite le projet Sandi s'est aligné sur la structuration du système de santé au Mali. Il y a aussi le sens élevé de la collaboration des équipes. Les acteurs de mise en œuvre sont des gens qui connaissent bien le terrain et il n'y a pas eu de problème dans la collaboration. La bonne communication a été un élément important dans le succès du projet. Un autre élément est l'esprit du projet qui s'accordait avec les insuffisances que nous avions notés dans le système à savoir comment renforcer la gestion du système des données. Il y avait un engouement des acteurs pour le projet. Le volet équipement a beaucoup contribué au succès du projet. L'engouement communautaire a beaucoup contribué. Les maires se sont engagés. Les ASACO et les DTC se sont impliqués. Le choix des acteurs engagés. Ainsi que le suivi qui était bien fait régulièrement. L'ambition des acteurs pour une amélioration du système de santé au Mali ».*

En revanche, ceux qui pensent que le projet n’a pas atteint ses objectifs, avancent des explications en rapport avec le fait que l’électricité n’est pas totalement assurée dans tous les centres de santé à cause de la qualité des batteries des panneaux qui ne marchent pas toute la journée c’est-à-dire 24H sur 24, mais aussi que les équipements dans certains districts comme celui de Mopti qui sont en phase d’installation. Selon un enquêté dans le District sanitaire de Kolokani, région de Koulikoro «*Ici le projet n'a pas atteint ses résultats, car nous avons des soucis avec les batteries qu'on a reçu. Elles ne permettent pas d'alimenter les ordinateurs jusqu'à 16h. Nous sommes obligés d'utiliser d'autres batteries »*

A Mopti en réponse à la question si le projet a atteint ses résultats, un enquêté affirme *« Pour le moment nous ne pouvons pas parler de résultats à Mopti. La durée du projet de mise en œuvre du projet chez nous est un mois ici. Et le kit complet n'est pas installé. Il faut utiliser pour répondre à cette question »*

Toujours à propos des résultats du projet, on note dans un entretien à Bamako *« Pour ce qui concerne les installations, cela est au point. Mais le CSRef est en retard en matière de fonctionnement lié au problème de serveur. Nous sommes sur Ciezan et Sandi propose de passer à Open Clinic. Il y a une procédure à suivre pour rompre le contrat avec Ciezan. Nous ne sommes pas en mesure de le faire nous-mêmes »*

Toujours dans le district sanitaire de Kolokani, on note dans un entretien *« On peut dire que les résultats sont atteints à moitié car le réseau n'est pas fonctionnel pour enregistrement les patients dans Open Clinic. Il y a aussi le problème d'encre pour les imprimantes »*

Dans un entretien à Kayes, on note *« le niveau de satisfaction de l'accès à l'énergie solaire n'est pas complet à cause de la lenteur des travaux de construction dans le centre. Pour la santé numérique des avancées sont notées, mais les objectifs ne sont pas totalement atteints ».*

|  |
| --- |
| Concernant les **changements induits** par l’utilisation de l'énergie solaire ainsi que les équipements numériques sur la vie des communautés ciblées par le projet, on note des entretiens :* *L’amélioration des prestations avec une meilleure qualité des soins ;*
* *L’augmentation de la fréquentation des centres de santé ;*
* *La prise en charge rapide des malades ;*
* *La transparence des opérations ;*
* *La recherche facile du dossier des patients ;*
* *La réduction du cout des traitements ;*
* *L’augmentation des recettes ;*
* *La diminution des cas de fraudes ;*
* *La réduction du nombre de médicaments parallèlement à la pharmacie du CScom.*
 |

Sandi a contribué à mettre en place un important système de collecte de données, OpenClinic qui est en phase avec le DHS2 et qui permet de comparer les données générées par OpenClinic à celles de DHIS2 pour contrôler la complétude. On note que les données enregistrées sur les malades sont basculées sur le serveur immédiatement et ces données sont accessibles par tous ceux qui ont un accès au système.

En réponse à la question, comment ce système de collecte des données, de suivi, de compte rendu a influencé la prise de décision dans le secteur de la santé ? un enquêté à Kayes affirme *« Bonne connaissance du passé médical des patients, augmentation de la qualité des soins. On a tous les renseignements cliniques, les résultats de chaque patient. Avec le système de ID, on sait tous les traitements reçus par le patient et cela peut orienter le personnel de santé dans le choix des traitements pour le malade »*

De même dans le District sanitaire de Kolokani, région de Koulikoro, on note dans un entretien *« dans le cadre de Planification Familiale (PF), les données collectées nous permettent de savoir les méthodes utilisées par les patients dans notre localité »*

On note aussi dans un entretien à Bamako que « *Ce système a permis le suivi en temps réel du nombre de patient visité, du revenu en termes d'argent, identifié les maladies récurrentes et la couche la plus affectée à travers lequel un rapport est généré mensuellement et semestriellement »*

### 5.2.3. Durabilité des acquis du projet

Le projet Energie solaire, télésanté et protection sociale pour transformer la santé communautaire a été conçu pour généraliser le déploiement de l'énergie solaire et de la santé numérique dans tous les centres de référence et communautaires du Mali. Dans sa première phase, Sandi a été élaboré pour apporter une solution durable de l’accès à l’énergie solaire et aux solutions de santé numérique dans les centres de santé ciblés. On note que le projet implique dans le ministère de la santé, les responsables des services techniques dans sa mise en œuvre du projet. D’ailleurs, pour assurer la pérennisation des conventions ont été signées entre les ASACO, la FENASCOM et l'ANTIM dans l'ensemble des structures.

Les mécanismes actuellement en train d’être mis en place pour assurer la durabilité des acquis, varient d’un centre de santé à l’autres. Mais ces mécanismes s’articulent pour la plupart autour des ASACO, mais aussi concerne surtout la bonne gestion des équipements, la poursuite de la formation des agents à la maintenance, la mise en place de fonds pour l’entretien et la maintenance des équipements, la duplication de la formation aux autres personnels de santé.

Par exemple, on note dans le CSCom de Didiéni, district sanitaire de Kolokani, région de Koulikoro, l’établissement d’un contrat avec l’ASACO pour assurer le suivi et le renouvèlement des équipements.

|  |
| --- |
| Pour **renforcer les acquis**, il est important pour le projet Sandi de prendre les dispositions suivantes :* *Mettre à la disposition des centres de santé des équipements de bonne qualité ;*
* *Poursuivre les formations des agents en impliquant tout le personnel ;*
* *Élargir la formation aux membres des ASACO ;*
* *Sensibiliser d’avantage la population ;*
* *Augmenter le nombre de panneaux par centre de santé ;*
* *Accélérer le processus de mise en échelle du projet ;*
* *Maintenir le suivi régulier ;*
* *Impliquer les mairies dans la mise en œuvre du projet ;*
* *Résoudre les problèmes techniques comme le faible débit du réseau ;*
* *Renforcer la supervision pour recenser les problèmes.*
 |

### 5.2.4. Coordination et synergie des actions

Il existe dans le cadre de la mise en œuvre du projet Sandi, une réunion de coordination avec les partenaires. Il existe alors une bonne synergie avec l'OMS, accompagnement technique. ANTIM, FENASCOM, AER. Le partenariat entre le projet Sandi et les structures de santé est jugé efficace et satisfaisant car il est basé sur la concertation, l’implication et le partage des informations. On note avec intérêt que le personnel du projet est disponible. Le seul fait qui a été décrié est le fait, il ressort dans certains entretiens comme à Kayes que les acteurs n’ont pas été impliqués à la phase de conception du projet.

A propos de la coordination, on note dans un entretien à Bamako «*j'aurais préféré une plus forte implication de l'ANTIM à travers la Direction Régionale pour renforcer tout ce que le projet SANDI a fait. Ce sont des structures techniques du ministère de la santé qui facilitent l'engagement politique ».*

|  |
| --- |
| En ce qui concerne les **éléments à améliorer au** niveau de la gouvernance et de la coordination en interne et en externe, on peut retenir des entretiens :* *Améliorer la communication avec tous les acteurs à travers un atelier d’un jour pour partager les acquis et les difficultés avant le démarrage de la deuxième phase ;*
* *Communiquer plus avec les ASACO (surtout au niveau de la sensibilisation de la communauté) ;*
* *Impliquer les maires, les sous-préfets ;*
* *Harmoniser les taches entre les différents acteurs ;*
* *Mettre l’accent sur la redevabilité ;*
* *Créer un cadre d’échange entre les acteurs de la mise en œuvre du projet pour le suivi des activités et la tenue régulière des réunions de coordination ;*
* *Avoir un point focal du projet au niveau de chaque district sanitaire ciblé ;*
* *Accentuer la supervision avec des missions conjointes entre l’équipe du projet, les partenaires et les responsables du district sanitaire ;*
 |

### 5.2.5. Système de collecte des données et Rédevabilite

Le projet a mis dans le cadre de la stratégie de Suivi-évaluation, un système de collecte des données et de redevabilité. Ce système s'occupe des aspects des données, mais tout un mécanisme est mis en place au niveau de l'ANTIM qui permet de collecter les feedbacks des structures. En effet, chaque structure est dotée de puces flottes pour faire remonter leurs soucis au niveau de l'ANTIM qui communique avec l'équipe du projet. Les centres ont également les contacts des formateurs nationaux. A travers ce mécanisme de feedbacks, on assure une amélioration de la continuité des services, la résolution des problèmes à travers les réponses des experts en santé numérique au besoin.

### 5.2.6. Renforcement des capacités

Un des atouts importants du projet Sandi a été le renforcement des capacités du personnel dans les centres de santé ciblés sur l’atténuation de la propagation de COVID-19, l'utilisation et à la maintenance des systèmes et l’accroissement de la résilience des populations. Il ressort de la quasi-totalité des entretiens que les formateurs étaient à la hauteur et chacun maitrisait parfaitement son sujet et bien disponible.

Selon un participant à la formation dans le CSCom universitaire de Ségué, dans le district sanitaire de Kolokani, région de Koulikoro *« les formations qu'on a reçues sont vraiment des formations de qualité. Nous avons même reçu des guides Utilisateur qui nous permettent de lire après pour mieux comprendre et de se rappeler »*

Il apparait clairement dans la quasi-totalité des entretiens que les formations ont contribué à augmenter les connaissances du personnel sur l’utilisation de l’outil informatique.

Selon une participante à la formation dans le CS Réf de Baroueli, région de Ségou *« Ça été bénéfique surtout l'initiation au TIC. On a des collègues qui ne savent pas manipuler les ordinateurs ce qui nous rendait difficile le travail, mais avec cette formation chacun se débrouille maintenant »*

Bien que les formations données dans le cadre de ce projet soient dans l’ensemble appréciées, il existe encore des gaps car les formations n’ont pas touché tout le personnel de santé et qu’il ressort de quelques entretiens que la durée de la formation était vraiment courte pour mieux assimiler.

Ainsi, selon un participant à la formation dans le CSCom de ASACODOU dans le district Sanitaire de la commune I du district de Bamako *« les formations étaient bien, mais le temps de formation était court. Il y avait plusieurs modules et le temps réduit ne permettait pas d'aller en profondeur. La formation répondait à nos besoins »*

Concernant thèmes, les aspects sur lesquels on devrait insister lors des différentes formations, il ressort des entretiens qu’il faut former sur la santé digitale en général, les techniques de télésanté, la correction des erreurs de saisie dans l’ordinateur, l’utilisation de Open Clinic et des lunettes connectées, le lien entre OpenClinic et le DHS2 et sur l’aspect de maintenance préventif des équipements surtout en énergie solaire, plus de formations sur les pathologies specifiques (ecclampsie et pre ecclampsie par exemple et aussi sur l’hémorragie post-parthum, placenta previa, depistage du col, etc.

Selon un enquêté du CSCom de Batama dans la région de Kayes «*la formation devrait porter sur beaucoup d'autres choses au-delà de l'enregistrement des patients. On pouvait augmenter la durée des formations. On pouvait faire une formation sur le labo et la pharmacie. Il devrait avoir une formation à part pour les DTC, pour mieux s'approprier de l'ensemble du système »*

Pour atteindre les résultats du projet dans le futur les besoins de renforcement de capacité selon les entretiens se résument à élargir la formation à d’autres prestataires, impliquer les membres des ASACO dans les formations, recycler les agents sur la formation sur Open Clinic et la maintenance des équipements, la formation en informatique,

### 5.2.7. Facteurs, Forces, faiblesses, défis de l’intervention

 Les principaux facteurs ayant retardé la mise en œuvre du projet Sandi ressortis dans les entretiens sont entre autres : la pandémie de la COVID-19, la situation sociopolitique du Mali avec le coup d’état, ainsi que le contexte sécuritaire. Ce sont des facteurs qui expliqueraient le fait que le projet n’a pas démarré au même moment dans les tous centres de santé ciblée. A côté de ces facteurs, on peut citer aussi la faible implication de certains acteurs ou services techniques comme ANTIM et les Directions Régionales de la santé.

|  |
| --- |
| Sur le plan des **avantages observés de la télémédecine** à travers l’utilisation de Open Clinic et autres équipements dans le cadre de cette intervention, les entretiens révèlent :* *L’amélioration de la fréquentation des centres de santé ;*
* *La poursuite des consultations via Ecran en l’absence du DTC qui est le premier responsable du CSCom ;*
* *La sécurisation des données des patients à travers un bon archivage ;*
* *La satisfaction de la population avec la réduction du temps des consultations ;*
* *Le Respect de la confidentialité et la facilité de retrouver le patient à travers l’identifiant unique ;*
* *Le partage des expériences à distance entre spécialistes à travers la télé conférence ;*
* *La transparence dans la gestion financière ;*
* *La diminution du nombre de cas de références et d'évacuation ;*
* *La rapidité dans le rapportage ;*
* *L’augmentation des recettes au niveau des centres et la diminution des couts pour les patients*
 |

|  |
| --- |
| Concernant **les points qui nécessitent des améliorations,** on peut noter selon les entretiens :* *Le renforcement de la communication avec l’ensemble des parties prenantes aux projet ;*
* *Le recyclage des formations et l’augmentation de leur durée ;*
* *Le renforcement des panneaux solaires et veiller à la qualité des batteries pour les panneaux ;*
* *Une forte implication de certains acteurs tels que la DRS, ANTIM dans la coordination et la supervision du projet ;*
* *La tenue régulière des réunions de coordination ;*
* *Faciliter l'accès de toutes les unités des Centre de santé en réseau internet ;*
* *L’augmentation du débit de la connexion ;*
* *La motivation pécuniaire des agents de santé.*
 |

|  |
| --- |
| **Les principaux défis relevés** dans le cadre de la mise en œuvre de Sandi sont :* *L’accès à l’électricité et le faible réseau internet c’est-à-dire un débit faible ;*
* *Le niveau initial du personnel de santé en informatique ;*
* *Les lunettes ont été utilisées lors de la formation mais ne le sont pas en ce moment ;*
* *La plainte formulée par les patients à cause du double enregistrement dans le registre et sur l’ordinateur qui prenait du temps ;*
* *La connexion avec le DHS2 ;*
* *La non-maitrise de l’outil informatique par bons nombre d’agents de santé ;*
* *Les perturbations du réseau internet ;*
* *L’insuffisance du nombre de personnel de santé formé ;*
* *Le manque d’autonomie des ordinateurs rend la saisie difficile.*
 |

Pour faire aux principaux défis liés à l’accès à l’électricité, des dispositions étaient prises pour poursuivre les consultations, mais les données étaient saisies dans le système après. Il fallait aussi dans bien de cas, sensibiliser la population.

### 5.2.8 leçons apprises et bonnes pratiques et Suggestions

Aux termes de cette évaluation du projet Sandi, on peut noter quelques leçons apprises et bonnes pratiques :

* La stratégie adoptée par le projet avec l’implication du ministère de santé et des services techniques dès le départ notamment lors de la phase identification et l’évaluation des centres de santé a facilité la mise en œuvre avec les structures bénéficiaires du projet ;
* La non-implication de la mairie, en charge de la santé publique dès le début du projet et à la phase mise en œuvre du projet, susceptibles de fournir des efforts en matière de plaidoyer sur les changements peut handicaper la pérennisation du projet ;
* Les guides reçues pour l'utilisation de open Clinic sur les ordinateurs ont été très bénéfiques et utiles pour les agents de santés formés et les aident à retrouver les informations nécessaire pour une bonne maitrise de l’outil informatique ;
* L'informatisation au niveau du guichet et la mise en place des outils OpenClinic qui permettent d'enregistrer toutes les consultations et garder les documents cliniques de chaque patient est gage de transparence dans le cadre de ce projet et permet aux structure de santé de gagner plus de recette.

# VI. Conclusion et recommandation

La présente évaluation a permis d’apprécier le projet sur tous ses aspects depuis la conception jusqu’à la mise en œuvre, le partenariat et la coordination. Il apparait globalement des résultats de l’évaluation que la plupart des résultats a été atteint à l’exception de ceux liés à l’amélioration des moyens de subsistance des communautés et leur accès aux filets de sécurité sociaux afin de garantir leur capacité à réagir aux chocs et à assurer la couverture de leurs besoins sanitaires. Il est également efficace dans la mise en œuvre des activités à travers les formations reçu par les structures sanitaires même si des efforts restent à faire dans l’acquisition des équipements de qualités. Dans l’ensemble le projet Sandi a été jugé pertinent par les différents partenaires et bénéficiaires et répond au besoin prioritaires des structures de santé en matière d’électrification, d’équipement en solution de télésanté.

L’évaluation a permis de dégager des recommandations qui sont entre autres :

* Mobiliser des fonds pour continuer l'extension du projet pour l'atteint de la couverture santé universelle pour une meilleure suivie des patients et pallier les effets négatifs de la crise sanitaire et sécuritaire ;
* Faire l’interopérabilité entre le logiciel OpenClinic et le DHIS2 afin d’alléger le volume de travail du personnel de santé et éviter le double saisi des données ;
* Adopter des textes règlementaires pour l’utilisation du logiciel patient au profit du registre papier afin de réduire le volume de travail du personnel de santé ; recruter un gestionnaire des données pour s'occuper spécifiquement de la saisie des données au niveau des CSCOM ;
* Former plus de personnel de santé par services ou unités au niveau de chaque structure de santé bénéficiaire pour la continuité de l’enregistrement des informations des patients dans OpenClinic en cas d’absence, de mobilité du personnel formé ;
* Renforcer l'accès de certaines unités à l'intranet pour pouvoir utiliser le logiciel OpenClinic. Faire une bonne évaluation des besoins avant de doter les structure de santé en équipements suffisants ;
* Lancer l’appel d’offre international au cas où les spécification techniques requises ne sont pas disponible sur le marché local afin d’éviter l’acquisition des équipement de faible qualités ;
* Impliquer les acteurs directs à la deuxième phase à travers un atelier notamment les médecins chef, la FELASCOM et le conseil de cercle pour plus de visibilité et de pérennisation du projet au niveau communautaire ; il faudra aussi renforcer l'implication de la communauté à travers l'ASACO (sensibilisation, l'accès à l'information des résultats du projet) ;

# VII. Bibliographie

* **Document du Projet**, Énergie solaire, télésanté et protection sociale pour transformer la santé communautaire au Mali – SanDi, 2020
* **Rapport de l’atelier de formation** des évaluateurs du projet SanDi Phase 1, Novembre 2022
* **Rapport de visite de terrain** pour l’évaluation du projet SanDi dans la région de Kayes, Novembre 2022
* **Rapport de visite de terrain** pour l’évaluation du projet SanDi dans le district de Bamako, Décembre 2022
* **Rapport de visite de terrain** pour l’évaluation du projet SanDi dans la région de Mopti, Décembre 2022
* **Rapport de visite de terrain** pour l’évaluation du projet SanDi dans la région de Koulikoro, Décembre 2022
* **Rapport de visite de terrain** pour l’évaluation du projet SanDi dans la région de Ségou, Décembre 2022

# VIII. Annexes

* Questionnaire de suivi et état de lieu des équipements
* Questionnaire de satisfaction des patients
* Guide d’évaluation du projet
1. Tracking SDG7, The energy progress report, 2020, <https://trackingsdg7.esmap.org/country/mali> [↑](#footnote-ref-2)