



INSTITUTIONNALISATION D'UN SYSTÈME D'INFORMATION SANITAIRE ÉLECTRONIQUE AU NIVEAU COMMUNAUTAIRE UTILISANT L'APPLICATION MOBILE COMM CARE

DÉFIS ET OPPORTUNITÉS

A Madagascar, les populations habitant loin des centres de santé de base (CSB) ont recours aux Agents Communautaires (AC) qui œuvrent au niveau des fokontany pour recevoir les soins de proximité. Les AC à Madagascar sont des volontaires élus par leur communauté et par la suite formés spécifiquement sur les thématiques d'intervention. Le travail des AC est régi par le guide de paquet d'interventions communautaires, les ordinogrammes et fiches techniques de prise en charge (PEC). Leurs réalisations sont retranscrites dans des registres et rapports en papier. Ce mode de fonctionnement engendre des difficultés à suivre les protocoles de PEC établis pour les AC, et limite la complétude et la promptitude de rapportage des données communautaires pourtant essentielles à une prise de décision informée aux niveaux supérieurs.

Une première initiative de digitalisation des services fournis par les AC ainsi que de leur rapportage mensuel a été réalisée par le Ministère de la Santé Publique (MSANP) entre fin 2016 et juin 2018 avec l'appui d'un projet précédent, Mikolo, mis en œuvre par MSH et financé par l'USAID. Cette initiative s'est basée sur l'utilisation de l'application mobile CommCare – initialement développée par Dimagi - qui a été adaptée afin d'intégrer les algorithmes de PEC, les conseils aux clients et aide-mémoires guidant les prestations délivrées par les AC, et automatiser leur rapportage. Deux versions de l'application CommCare ont été produites initialement :

- Une version pour les AC : PEC de l'enfant et de la femme, référence et contre-référence, sensibilisation, rapportage mensuel d'activités communautaires (RMA Com)
- Une version pour les Chefs CSB : supervision des AC

L'initiative a été déployée au niveau de 600 utilisateurs. L'évaluation conjointe dirigée par le Ministère de la Santé Publique (MSANP) avait permis de valider le potentiel apporté par cette technologie, dont une plus forte adhérence aux protocoles de PEC ainsi qu'une meilleure promptitude des données communautaires, sans compter le ressenti positif des utilisateurs¹. Au démarrage du programme ACCESS, les consultations auprès des parties prenantes ont permis de dresser les plans de mise à l'échelle et de pérennisation de l'initiative qui guideraient son implémentation pour la durée du projet.

APPROCHE

Le MSANP a déployé l'initiative avec l'appui de ACCESS comme suit :

1. **Mettre à l'échelle l'utilisation de CommCare:** Les objectifs sont de renforcer le contenu existant de l'application avec des modules additionnels afin de répondre aux besoins supplémentaires identifiés, et d'avoir 5000 utilisateurs d'ici mars 2025.
2. **Assurer une architecture de système d'information cohérente et fonctionnelle:** L'objectif est d'avoir les données agrégées du RMA Com des utilisateurs de CommCare intégrées dans l'instance nationale de la plateforme DHIS2, système d'information sanitaire utilisé par le MSANP pour la consultation et le traitement de données.
3. **Compléter le transfert effectif de la gestion de la plateforme et des activités de support afférentes:** L'objectif est d'avoir la prise en main locale de la solution. Ceci implique avoir la plateforme CommCare hébergée en dehors des serveurs de Dimagi – et annuler ainsi les frais de souscription mensuelle rattachés, et avoir des équipes du MSANP capables de gérer la plateforme et les activités de support liées à la mise en œuvre sur terrain.
4. **Contribuer à la promotion de la santé digitale de manière générale:** Les objectifs sont d'appuyer le ministère et les partenaires à avoir une meilleure visibilité sur le potentiel de recourir à la santé digitale, et aider le ministère à instaurer un environnement favorable pour ce faire.

ACTIVITÉS

Le présent document fournit un aperçu des activités réalisées et des principaux résultats obtenus tout au long du projet.

1 Mettre à l'échelle l'utilisation de CommCare

ACTIVITÉS RÉALISÉES

- Analyse des besoins et collecte des outils existants
- Production des modules incluant une phase de développement, des séries de tests et validation
- Mise à jour du manuel de formateur
- Analyse de connectivité dans les zones potentielles de mise en œuvre
- Conduite de formations en cascade
- Suivi des utilisateurs
- Appui technique au MSANP et aux autres partenaires techniques et financiers (PTFs) qui planifiaient d'utiliser CommCare également

PRINCIPALES RÉALISATIONS

- 5 modules additionnels produits, dont 4 pour les AC (la gestion des approvisionnements; la veille sanitaire communautaire, incluant un système d'alertes SMS; des modules spécifiques pour la peste et le Covid-19 et le suivi des décès maternels et périnataux et riposte; le rapportage de problèmes techniques) et un pour les CSB (un guide de conduite de revue mensuelle et dépannage technique de base pour les utilisateurs CommCare)
- Une application e-learning – comportant 10 modules – développée pour permettre l'apprentissage à distance par les agents de santé au niveau des CSB
- Le manuel du formateur mis à jour
- **210 formateurs** formés incluant des équipes du MSANP à différents niveaux et des prestataires indépendants
- **4714 utilisateurs** (4336 AC et 378 CSB) équipés et formés avec l'appui d'ACCESS, sur 10 régions de Madagascar
- **216 utilisateurs** additionnels (dont 199 AC et 17 CSB) formés avec l'appui d'autres PTFs
- Plus de **115.000 enfants** et **235.000 femmes** ayant bénéficié des services d'AC utilisant CommCare
- Plus de **21.000 alertes** remontées par les AC via l'application depuis son déploiement

LEÇONS APPRISSES

- S'appuyer sur des systèmes papier éprouvés : Le développement des applications et modules est idéalement guidé par des outils validés provenant des systèmes en papier existants déjà rodés. Cela facilite une meilleure adaptation et une transition plus fluide vers l'utilisation de la technologie.

2 Assurer une architecture de système d'information cohérente et fonctionnelle

ACTIVITÉS RÉALISÉES

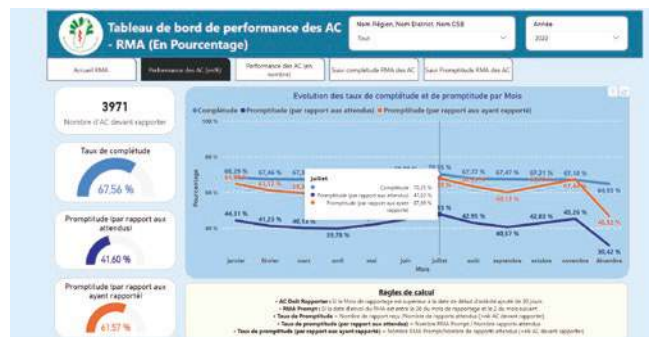
- Compléter l'intégration des données du RMA Com provenant des utilisateurs de CommCare vers l'instance nationale de DHIS2
- Mettre en place un portail web facilitant l'accès à des données supplémentaires – transactionnelles et agrégées – renseignées via CommCare pour différents niveaux de supervision

PRINCIPALES RÉALISATIONS

- Correspondance établie pour 2514 fokontany entre CommCare et DHIS2
- 876 éléments de données par fokontany intégrés mensuellement dans le DHIS2 national depuis le mois de février 2022
- 49 tableaux de bord interactifs construits en utilisant Power BI et rendus disponibles dans le portail web
- Plus de 250 utilisateurs réguliers du portail web dont le staff technique d'ACCESS et du MSANP

LEÇON APPRISSE

- Développer un dictionnaire de données complet et une base unifiée d'acteurs : Cela aurait pu faciliter la mise en correspondance entre les systèmes, ce qui optimiserait le système d'information sanitaire national.



Les tableaux de bord interactifs présentés dans le portail web facilitent la prise de décision stratégique basée sur les données et les actions opérationnelles auprès des utilisateurs sur terrain.



L'application e-learning compte 10 cours accessibles hors ligne. Plus de 450 agents de santé au niveau de 356 CSB ont utilisé l'application e-learning; le nombre d'apprenants par thématique varie de 140 à 450 et les 10 thématiques ont enregistré près de 2000 apprenants en tout.

¹ Management Sciences for Health, USAID Mikolo Project. "Community Health Volunteers Improve Quality Care in Madagascar Through Digital Health". december 2017 https://msh.org/wp-content/uploads/2018/07/mhealth_brief_usai_d_mikolo_final.pdf

ACTIVITÉS RÉALISÉES

- Dimensionnement des besoins et analyse de l'existant
- Accompagnement du ministère dans l'acquisition, l'installation et la configuration des serveurs
- Migration de la plateforme CommCare et des données des utilisateurs depuis l'instance sur cloud de Dimagi vers l'instance locale du MSANP nouvellement créée
- Mise en place des procédures pour la bonne gouvernance de la plateforme et de son infrastructure
- Conduite de formation sur l'administration de l'infrastructure/serveurs et de la plateforme

PRINCIPALES RÉALISATIONS

- Note officielle sur l'acceptation du ministère du transfert de CommCare obtenue le 12 juillet 2022
- Checklist d'analyse de l'existant complétée avec l'équipe du Service de l'Exploitation, de la Maintenance Informatique et du Développement du Système Informatique (SEMIDSI) de la Direction des Etudes, de la Planification et du Système d'Information (DEPSI), faisant état des compétences et infrastructures disponibles
- Documents de spécifications techniques et dimensionnement de l'infrastructure à mettre en place dressés conjointement avec le ministère
- Serveurs locaux acquis conformément à l'option retenue par la DEPSI, configurés et remis officiellement au ministère en septembre 2023
- L'ensemble du contenu enregistré sur CommCare totalement migré vers l'instance locale 'sic.snis-sante.mg' en juin 2024
- Documentations techniques élaborées pour l'hébergement de l'instance locale
- 8 membres de l'équipe de la SEMIDSI formés sur la mise en place de l'infrastructure d'hébergement, ainsi que sur l'installation et maintien de l'instance locale créée

LEÇONS APPRISSES

- L'engagement stratégique des leaders du MSANP: c'est essentiel pour faciliter les démarches d'appropriation de technologies et d'alignement des partenaires.
- L'identification d'une équipe technique dédiée et ayant validé des prérequis en termes de compétences initiales facilite la mise en œuvre.
- Pour que l'hébergement en local puisse être optimal, il est nécessaire d'avoir les ressources humaines formées, compétentes et disponibles à tout moment sur le maintien d'un datacenter, ainsi que d'avoir les ressources en infrastructures nécessaires telles que les backups d'énergie, les salles serveurs bien climatisées, les équipements de remplacement en cas de panne (serveurs, disque dur, routeurs, switch). La mise en place du plan de reprise et continuité d'activité en cas de sinistre est à faire le plus tôt possible.



Les infrastructures installées au niveau du MSANP permettent d'héberger les données pour 15.000 utilisateurs à terme, extensibles.

ACTIVITÉS RÉALISÉES

- Conduite d'une série de formations visant à rendre l'équipe de la SEMIDSI capables d'assurer la gestion applicative autour de CommCare
- Opérationnalisation de coaches et points focaux CommCare du MSANP aux niveaux central, régional et district visant à les rendre capables d'assurer la réalisation des activités de support autour de CommCare, c'est-à-dire les formations d'utilisateurs puis leur suivi à travers l'utilisation des données, le dépannage technique
- Production du document de procédures standards opérationnelles guidant ces activités

PRINCIPALES RÉALISATIONS

- 8 membres de l'équipe du MSANP ayant complété la série de formations sur le développement d'applications et la gestion simplifiée de la plateforme sous CommCare; et 7 membres de l'équipe du ministère formés sur l'exploitation avancée de CommCare (reporting, liaison avec d'autres systèmes dont par exemple DHIS2, Power BI). L'équipe de la SEMIDSI a démarré la prise en main sur l'administration de la plateforme à compter de septembre 2024.
- 19 coaches centraux CommCare équipés et formés et ayant réalisé eux-mêmes des activités de coaching des points focaux depuis leur opérationnalisation en mai 2023
- 81 points focaux CommCare (soit en moyenne 2 par région et 2 par district) formés et ayant pris la main sur le suivi des utilisateurs et le rappel/la formation des utilisateurs depuis mai 2023
- Un système de catégorisation des points focaux permettant de mettre en œuvre des appuis ciblés
- Des jobaids développés pour guider les coaches et points focaux dans les dépannages et le support aux utilisateurs
- L'ensemble des coaches et points focaux mis en relation à travers des groupes de communication dynamiques sur la messagerie WhatsApp
- Un groupe de 10 prestataires individuels expérimentés dans la réalisation des activités de support à distance et sur place disponible pour fournir des appuis au besoin

LEÇONS APPRISSES

- Prévoir la prise en main progressive par le ministère dès le départ : L'implication de l'équipe du ministère dans toutes les étapes de préparation et de mise en œuvre des activités favorise leur appropriation et le retrait progressif des appuis. Cela inclut également un effort soutenu en matière de coaching et documentation.
- Multiplier les opportunités de pratiquer les acquis



Un an après l'opérationnalisation des points focaux, 26 districts sur les 33 intervenus sont à un stade avancé ou en bonne voie vers l'autonomie de prise en main des activités de support aux utilisateurs.

ACTIVITÉS RÉALISÉES

- Documentation des acquis du projet
- Appui au MSANP et partenaires à mener des réflexions stratégiques et asseoir une vision à long-terme sur les interventions en santé digitale
- Appui au MSANP dans la coordination de partenaires autour de la thématique de santé digitale et à la mobilisation de ressources

PRINCIPALES RÉALISATIONS

- Résultats et leçons apprises du projet documentés à travers des abstracts – à l'exemple de la contribution de l'utilisation de CommCare pour améliorer l'adhérence aux protocoles de PEC du paludisme simple par les AC ou encore ayant pour prévenir à temps une épidémie de Fièvre de la vallée du Rift – présentés à des conférences nationales et internationales, des reportages photo et autres médias.
- Des connaissances fondamentales sur la santé digitale partagées durant des réunions de groupes de travail technique spécifiques, afin d'améliorer la compréhension de base sur la thématique de santé digitale par les parties prenantes
- Stratégie nationale de santé digitale (2023-2027) rendue disponible à travers l'appui d'ACCESS
- 2 PTFs accompagnés à déployer également CommCare après la sollicitation du MSANP
- Les équipes de la DEPSI et de la Direction de la Veille Sanitaire, Surveillance Epidémiologique et Risposte accompagnés dans le plaidoyer pour des mises à l'échelle additionnelles de CommCare
- 3 membres des équipes du MSANP accompagnés à participer à un Sommet gouvernemental CommCare pour échanger avec d'autres pays sur les bonnes pratiques quant à l'institutionnalisation de CommCare

LEÇONS APPRISSES

- Promouvoir la santé digitale : La thématique de santé digitale mérite d'être mieux maîtrisée par l'ensemble des parties prenantes à Madagascar. Adresser ce défi à la base constitue une fondation pour faciliter l'identification d'opportunités et maximiser les synergies potentielles visant à l'instauration d'un environnement favorable pour la santé digitale dans le pays. Ajouter un cadrage pour l'évaluation et la documentation des résultats et succès est également clé.

« Le transfert de CommCare vers le Ministère de la Santé Publique est achevé à 100 % et la gestion de la plateforme est désormais entièrement assurée par le ministère. Le succès de ce transfert a été possible grâce à un renforcement des compétences et au soutien technique fourni par le programme de santé USAID ACCESS. Les compétences et connaissances nécessaires pour gérer l'application CommCare ont également été transférées. Tous ces efforts contribuent à renforcer le système d'information sanitaire au sein du Ministère de la Santé Publique. »

- Dr Rija Rabemananjara, Directeur DEPSI

CONCLUSION

La prise en main totale de la plateforme et des infrastructures y liées par le MSANP a été effective à compter de fin août 2024.

Cette initiative constitue le premier exemple réussi à Madagascar en termes d'adaptation d'une technologie internationale éprouvée et certifiée « digital public goods » pour les spécificités du niveau communautaire du pays, sa mise en œuvre à l'échelle, l'implémentation d'une interopérabilité fonctionnelle avec le système existant, et un transfert effectif vers le MSANP.

A PROPOS DU PROGRAMME ACCESS

ACCESS ou Accessible Continuum of Care and Essential Services Sustained (ACCESS) est un programme de 6 ans et demi financé par l'United States Agency for International Development (USAID). Son objectif est d'accélérer l'amélioration durable de la santé de la population malagasy, en assurant l'accessibilité et le maintien d'un continuum de soins et de services essentiels et de qualité pour les populations cibles. Il est mis en œuvre dans 14 régions de Madagascar par un Consortium dirigé par Management Sciences for Health (MSH).

CONTACTS

DR SERGE RAHARISON
Chief of Party, USAID ACCESS
sraharison@msh.org

STEPHANIE RANAIVO
Senior Director, Program Management
and Health technologies, USAID ACCESS
sranaivo@msh.org

MANAGEMENT SCIENCES FOR HEALTH
communications@msh.org

PARTENAIRES DE MISE EN ŒUVRE



Ce support a été rendu possible grâce au soutien du peuple américain et de l'Agence des Etats-Unis pour le Développement International (USAID). Les contenus restent la responsabilité du Programme de Santé ACCESS et ne reflètent pas nécessairement les points de vue de l'USAID ou du Gouvernement des Etats-Unis.