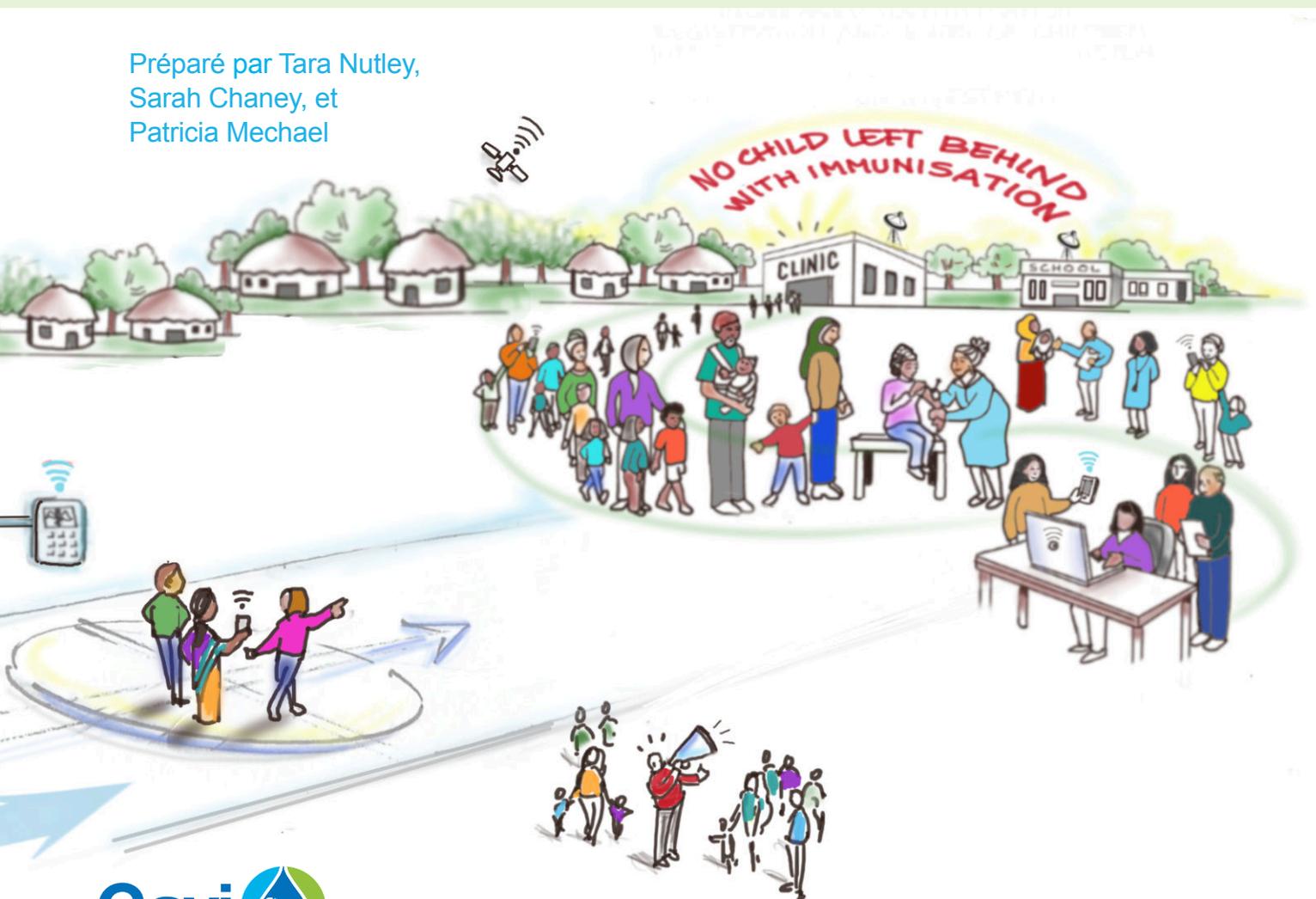


JUNE 2024

Note Technique: Interventions de Santé Numérique pour la Supervision formative des Agents de Santé Fournissant des Services de Vaccination

Préparé par Tara Nutley,
Sarah Chaney, et
Patricia Mechael



Résumé

La supervision formative est largement utilisée par les programmes de vaccination comme une stratégie pour améliorer les performances des agents de santé, la couverture et la demande des services de vaccination, et finalement les résultats en matière de santé. Bien qu'elle constitue une base des programmes de santé, y compris les programmes de vaccination, les programmes de supervision formative n'atteignent pas les résultats escomptés. Les interventions de santé numérique factuelles et axées sur l'amélioration de la qualité, appliquées aux programmes de supervision formative, ont amélioré des éléments clés des programmes de supervision qui posaient des défis de mise en œuvre depuis des décennies.

Les interventions de santé numérique qui soutiennent les visites de supervision, les activités de vaccination supplémentaires et le classement des performances des prestataires de santé ou des établissements de santé, et qui sont mises en œuvre en parallèle avec d'autres interventions de supervision traditionnelles, ont été identifiées comme améliorant le fonctionnement des programmes de supervision formative. Ces interventions numériques ont amélioré la surveillance, la planification et la priorisation des activités de supervision; l'exécution des visites de supervision en personne; l'apprentissage des agents de la santé après les visites de supervision; la communication entre le superviseur et l'agent de santé; la motivation et la performance des agents de santé; les activités de vaccination supplémentaires; la capture, la qualité et l'analyse des données; la gestion des produits, et les soins des patients prioritaires. Bien que les données de résultats de ces améliorations soient prometteuses, les études sont peu nombreuses et limitées. Les expériences de mise en œuvre, cependant, rapportent des résultats très prometteurs. Les partenaires de mise en œuvre et les preuves soulignent également la nécessité de considérer la force du programme de supervision formative, la maturité de l'écosystème de santé numérique, la gouvernance des programmes de santé numérique et de vaccination, ainsi que les facilitateurs de la littératie numérique, le leadership gouvernemental et l'infrastructure numérique lors de la conception et du déploiement des interventions de santé numérique.

Gavi, l'Alliance du Vaccin, reconnaît le potentiel transformateur que les interventions de santé numérique pour la supervision peuvent avoir sur les programmes de vaccination. Cela a été priorisé pour une exploration plus approfondie dans le cadre de l'approche élargie de Gavi, passant de l'information sur la santé numérique à la santé numérique. Cette note technique présente une synthèse de la littérature publiée sur le sujet et des informations clés provenant de personnes ressources sur la mise en œuvre actuelle des interventions de santé numérique prometteuses pour la supervision formative. Voici des recommandations pour l'investissement dans les interventions de santé numérique pour la supervision formative au sein des programmes de vaccination de Gavi.

Recommandations clés

- **Évaluer les interventions de santé numérique prometteuses** pour la supervision formative et documenter leur impact sur les agents de santé, le système de santé et les résultats de santé liés à la vaccination.
- **Impliquer l'équipe de l'Agenda de Vaccination 2030** travaillant sur la demande de vaccination pour étudier l'impact potentiel des interventions de santé numérique pour la supervision formative sur la motivation des agents de santé et d'autres éléments de comportement qui affectent la prestation des services de vaccination et la demande de vaccination.
- **Prioriser l'inclusion des interventions de santé numérique** pour la supervision formative dans les programmes de vaccination de Gavi comme un moyen de renforcer les systèmes de santé, de renforcer l'investissement dans l'information de santé numérique pour la vaccination, et d'agir comme un cas d'utilisation pour l'investissement dans les interventions de santé numérique qui auront des avantages dans tous les domaines de la santé en tant que moyen de renforcer les soins de santé primaires ; prioriser les pays inclus dans "The Big Catch-Up".
- **Investir dans l'évolution des biens publics numériques mondiaux prometteurs** pour la supervision formative dans les programmes de vaccination.
- **Travailler avec les partenaires de l'Alliance Gavi pour aligner l'investissement dans les interventions de santé numérique** pour la supervision formative avec les pays qui investissent déjà dans les systèmes de santé et d'information numériques, qui ont un programme de supervision formative fonctionnel, et un système numérique public déjà déployé pour la supervision formative.
- **Soutenir les pays prioritaires de Gavi pour comprendre la valeur de l'investissement dans les interventions de santé numérique** pour les programmes de supervision formative et leurs effets sur les programmes de vaccination et les résultats de santé.

Contexte

Importance de la supervision formative pour les programmes de vaccination

La supervision formative telle que définie par l'Organisation mondiale de la santé (OMS) est un processus continu visant à aider les agents de santé à améliorer leurs connaissances et compétences liées à l'exécution de leurs responsabilités professionnelles. Il a été démontré qu'elle contribue à améliorer la motivation et les performances des agents de santé (Bradley et al. 2013). Elle favorise une communication ouverte, respectueuse et bidirectionnelle, et facilite la résolution de problèmes. Elle utilise des données pour surveiller les performances par rapport aux objectifs et dépend d'un suivi régulier avec le personnel pour s'assurer que les nouvelles tâches sont mises en œuvre correctement (OMS 2008). L'intérêt pour la supervision en tant que moyen de gérer les services de santé et d'atteindre les objectifs des programmes dans les pays à revenu faible et intermédiaire a été renouvelé lorsque les pays ont commencé à étendre les services de santé de base fournis par des agents paramédicaux et communautaires (Cueto 2004). À mesure que les services dépassent les établissements de santé pour se déployer dans les communautés, il est devenu de plus en plus important de relier les agents de santé à leurs superviseurs. La supervision formative reste un élément critique des programmes de santé aujourd'hui, en particulier les programmes de vaccination, car ils dépendent des agents de santé basés dans les établissements et dispersés pour atteindre les enfants avec des vaccinations vitales.

La supervision formative est destinée à permettre aux agents de santé d'offrir des services de qualité et d'améliorer les performances et la couverture des programmes (Deussom et al. 2022 ; Bailey et al. 2016). La plupart des programmes de supervision de routine sont conçus comme des programmes intégrés où les services de vaccination sont inclus avec d'autres domaines de santé supervisés, en ligne avec la pratique clinique. Cette pratique, connue sous le nom de supervision formative intégrée, est soutenue par [l'OMS](#). Les programmes de supervision formative spécifiques aux programmes de vaccination de routine existent et ont démontré qu'ils contribuent à renforcer les systèmes de vaccination et à améliorer la délivrance des vaccins (Ryman et al. 2005), mais ils sont moins courants. Malgré leur valeur reconnue, les programmes de supervision formative sont souvent mal définis et varient considérablement dans leur mise en œuvre en fonction du domaine de santé concerné, des financements disponibles et de la présence d'autres intrants du système de santé (Deussom et al. 2022). Les lacunes courantes dans la supervision formative comprennent l'absence de données en temps réel pour des retours d'information opportuns et efficaces aux agents de santé (Tegegne et al. 2018), une focalisation sur la quantité (révision des dossiers et des données) avec une attention limitée à l'amélioration de la qualité de la prestation de services (processus de

prestation de services), et une capacité limitée des agents de santé à assurer un suivi des problèmes identifiés lors des visites de supervision (Renggli et al. 2018).

Une revue systématique récente des approches de supervision dans les pays à revenu faible et intermédiaire a révélé que les interventions de santé numérique, associées à des intrants de santé clés et à une focalisation factuelle sur l'amélioration de la qualité, peuvent améliorer les résultats des programmes (Deussom et al. 2022). Une supervision formative efficace a le potentiel d'améliorer les services de vaccination et d'optimiser les ressources humaines pour atteindre les objectifs de vaccination.

Les interventions de santé numérique comme catalyseur pour améliorer la supervision formative

L'application des interventions de santé numérique dans les programmes de supervision formative peut atténuer certains défis couramment rencontrés dans les interventions de supervision, notamment l'amélioration de l'adhésion aux normes de prestation de services, la collecte et la diffusion des données de supervision, la communication entre le superviseur et l'agent de santé et les retours de performance (Deussom et al., 2022). Alors que les programmes de supervision envisagent la mise en œuvre d'interventions numériques pour renforcer les programmes de supervision, il est essentiel de s'assurer que le programme de supervision formative fondamentale suive les meilleures pratiques actuelles et repose sur la résolution collaborative de problèmes et l'amélioration de la qualité. Les preuves disponibles recommandent la mise en œuvre d'interventions numériques en combinaison avec des interventions traditionnelles pour renforcer les programmes de supervision (Rowe et al., 2018). De plus, les interventions numériques doivent être conçues comme décrit dans les [Principes pour le Développement Numérique](#) (ou en [Français ici](#)), qui incluent des concepts tels que la conception centrée sur l'utilisateur, l'inclusivité, l'adéquation à l'objectif, le respect du principe de "ne pas nuire", la durabilité, la réutilisation, la transparence et l'utilisation des données.

À mesure que les systèmes d'information communautaires sont numérisés, que les dossiers électroniques des patients se développent, que l'architecture d'entreprise nationale de la santé s'améliore et que la littératie numérique et la connectivité augmentent, le potentiel des interventions de santé numérique à améliorer la prestation et l'impact des programmes de supervision augmente exponentiellement.

Soutenir les priorités de Gavi

L'augmentation de la couverture vaccinale et l'atteinte des enfants sous-vaccinés et non vaccinés sont des priorités fondamentales de la stratégie 5.0 de Gavi et une priorité pour Gavi 6.0. Pour atteindre ces objectifs, Gavi s'engage à garantir la confiance et la confiance dans les services de vaccination, à étendre la couverture des programmes, à répondre aux épidémies et à soutenir les pays dans la conception de services répondant aux besoins spécifiques des soignants et des communautés

mal desservies. La qualité de la prestation des services de vaccination par les agents de santé est au cœur de ces engagements. De plus, la [Stratégie d'Information de Santé Numérique 2022-2025](#) démontre l'engagement de Gavi envers la transformation numérique des systèmes d'information sur la vaccination. L'investissement dans les approches de supervision numérique s'appuie sur et complète l'engagement de l'organisation à améliorer l'utilisation des systèmes d'information de santé numérique dans les programmes de Gavi. En s'appuyant sur la Stratégie d'Information de Santé Numérique, Gavi peut tirer parti de son pouvoir de rassemblement pour réunir les parties prenantes de la vaccination et de la santé numérique aux niveaux mondial, régional et national afin d'aborder simultanément les approches de supervision formative numérique qui favorisent une meilleure qualité, une meilleure couverture et une meilleure mise à échelle des services de vaccination.

Revue des outils, de la littérature et des expériences

Une revue rapide de la littérature publiée et évaluée par des pairs a été réalisée pour fournir un aperçu de l'état des preuves et des expériences utilisant des interventions de santé numérique pour la supervision des agents de santé [Voir l'annexe A pour les détails sur les méthodes, les critères et les résultats de la revue de la littérature.] De plus, des entretiens avec des informateurs clés ont été menés avec 18 experts en santé numérique et en vaccination pour comprendre l'utilisation actuelle des interventions de santé numérique, les lacunes et les besoins dans leurs mises en œuvre, ainsi que les priorités pour l'amélioration et l'extension.

La revue a mis en évidence 20 articles dans la littérature évaluée par des pairs rapportant l'utilisation d'interventions de santé numérique pour la supervision des activités de vaccination de routine et de campagne des agents de santé dans les pays à revenu faible et intermédiaire. La majorité de ces articles décrit des évaluations de processus, des recherches de mise en œuvre, des études de faisabilité ou des études de cas dans trois grands domaines thématiques : les interventions de santé numérique pour soutenir les visites de supervision en personne, les interventions de santé numérique utilisées lors des activités de vaccination supplémentaires et, les interventions de santé numérique utilisées pour classer la performance des prestataires de soins de santé ou des établissements de santé.

Outils numériques pour soutenir les visites de supervision en personne

Un certain nombre d'articles ont discuté des versions numériques des listes de contrôle de supervision qui peuvent être synchronisées avec une base de données centrale en lieu et place des rapports sur papier. Ces listes de contrôle numériques de supervision peuvent être utilisées pour documenter les performances lors des activités de vaccination supplémentaires telles que les activités de campagne (Bello et al. 2022; Bammeke et al. 2023), le suivi de la chaîne du froid (Das & Bora 2019), la livraison fixe et la vaccination de routine (Lame et al. 2023; Umar et al. 2021; Tegegne et al. 2018) ou les protocoles COVID-19 (Haladou et al. 2022). Tous ces exemples impliquent l'utilisation de listes de contrôle numériques lors des visites de supervision en personne standard. Les enregistrements numériques et le transfert des données de supervision sont envoyés à un tableau de bord ou à une base de données centrale pour faciliter la comparaison des performances au fil du temps et cibler les interventions d'amélioration des performances. Ces applications impliquent rarement le partage des données avec les établissements ou les agents de santé supervisés (voir classement des performances ci-dessous). Bien que certaines études tentent de documenter les améliorations des résultats programmatiques (Das & Bora 2019; Umar et al. 2021; Tegegne et al. 2018), celles-ci ne peuvent pas être attribuées avec certitude à la numérisation des listes de contrôle de supervision. Ces interventions ne

sont pas destinées à fournir des données de surveillance en temps réel (bien que certaines le fassent) en raison de problèmes de disponibilité des données et de connectivité Internet.

La majorité des informateurs clés a rapporté l'utilisation de listes de contrôle numériques faisant partie d'une plate-forme numérique plus large qui guide les agents de santé à travers des flux de travail comme principale application des interventions de santé numérique pour soutenir les initiatives de supervision de routine dans les programmes de santé intégrés. Les interventions de santé numérique les plus couramment citées incluent CommCare, la Community Health Toolkit (CHT), OpenSRP, ODK et Kobo Toolbox, tous des outils numériques open source. La fonctionnalité des outils est déployée en fonction des cas d'utilisation, des besoins et de la maturité de l'écosystème de santé numérique. Dans la plupart des déploiements, l'agent de santé suit des flux de travail spécifiques liés à ses tâches professionnelles et saisit des données sur les activités. Le superviseur utilise l'intervention pour surveiller les activités de l'agent de santé, suivre les performances au fil du temps, gérer les médicaments, assurer la préparation des établissements aux services de vaccination et planifier les visites de supervision. L'outil améliore également les éléments de qualité des données, notamment l'exactitude, la ponctualité et la disponibilité des données. Les agents de santé et les superviseurs peuvent suivre les progrès par rapport aux objectifs, et les superviseurs peuvent mieux planifier les activités de supervision et de vaccination des établissements et des communautés. Contrairement à la littérature publiée, les informateurs clés ont signalé le partage des données avec les établissements et les agents de santé supervisés.

Les informateurs clés ont décrit comment la Boîte à outils de santé communautaire, CommCare et OpenSRP offrent des fonctionnalités supplémentaires pour soutenir les soins longitudinaux des populations/ménages, le développement des compétences des agents de santé, la communication bidirectionnelle entre l'agent de santé et le superviseur, la communication entre l'agent de santé et le bénéficiaire de la vaccination (CommCare uniquement), le suivi des enfants non vaccinés conformément au calendrier de vaccination, le suivi des défailants à la vaccination et l'analyse et la présentation de la planification des programmes. Les deux outils fournissent des vidéos de formation, des FAQ et d'autres ressources auxquelles les agents de santé peuvent accéder après la supervision ou chaque fois qu'ils ont des questions sur la prestation de services. CommCare explore actuellement l'utilisation de chatbots comme superviseurs virtuels pour faciliter la résolution de problèmes et applique la solution Prioritised Tasking Framework pour permettre aux utilisateurs de consulter les données et de créer des listes de tâches pour les agents de santé et les superviseurs, classées par ordre de priorité en fonction des besoins du programme.

Comme mentionné ci-dessus, la plupart des répondants ont indiqué que l'utilisation principale des interventions de supervision numérique est un outil pour gérer la

performance des agents de santé dans les programmes de santé intégrés par rapport aux attentes de couverture. Presque tous les outils fournissent également des ressources pour l'amélioration de la qualité, mais seuls quelques-uns offrent des ressources pour aborder la motivation et le moral des agents de santé. Ce rapport est renforcé par la littérature résumée ci-dessus.

Deux répondants ont souligné la nécessité d'aller "au-delà de la case à cocher" qui est la norme des activités de supervision formative et de faire plus que de surveiller les performances.

Deux exemples de dépassement de la case à cocher ont été fournis par les répondants, l'intervention Coach2PEV et le Système d'Amélioration de la Qualité du Réseau de Santé. Les deux interventions ont été développées spécifiquement pour la supervision formative, les Systèmes d'Amélioration de la Qualité du Réseau de Santé ciblant les agents de santé en établissement mettant en œuvre des programmes de santé intégrés et Coach2PEV ciblant les agents de santé en immunisation communautaire. Les deux interventions reposent sur une communication bidirectionnelle, le mentorat et le développement des compétences pour améliorer les performances en offrant une expérience utilisateur plus large pour le superviseur et le prestataire. Les deux interventions de santé numérique évaluent et améliorent les connaissances et les compétences des prestataires dans la prestation de services de santé grâce à des auto-évaluations, au coaching des superviseurs et à la micro-formation numérique. Les interventions génèrent des plans d'amélioration des performances qui facilitent l'apprentissage et la responsabilité pour améliorer la qualité. Un superviseur peut utiliser l'intervention de santé numérique pour prioriser les sujets lors des visites de supervision formative et surveiller les améliorations et les tendances de qualité au fil du temps. Les deux interventions privilégient les récompenses basées sur la performance et une légère compétition pour motiver la performance. Le Système d'Amélioration de la Qualité du Réseau de Santé peut être intégré à l'architecture d'information nationale et est utilisé dans plusieurs programmes de santé, y compris les programmes de vaccination. Coach2PEV est une application mobile conçue spécifiquement pour les programmes de vaccination et est actuellement disponible uniquement en français. Elle inclut une communauté de pratique pour les discussions institutionnelles sur les sujets clés, un tableau de bord de performance et une application sociale pour faciliter la communication entre les prestataires et les agents de santé et entre les agents de santé. Elle inclut également la formation des superviseurs aux modalités de coaching. Cela leur permet de coacher et de motiver les vaccinateurs de première ligne en plus de développer des compétences cliniques. Ces interventions de santé numérique fournissent des exemples de solutions prometteuses pour surmonter les défis chroniques des programmes de supervision formative.

Lorsqu'on leur a demandé des lacunes dans les interventions de santé numérique pour la supervision, de nombreux répondants ont décrit des lacunes qui ne sont pas

nécessairement liées aux interventions elles-mêmes, mais à la direction et à la gouvernance des programmes de supervision en général. Souvent, la supervision formative n'est pas priorisée dans les programmes de santé, y compris les programmes de vaccination en raison de priorités concurrentes et de financements limités, du manque de structures de gouvernance pour la supervision (politiques actives et attentes pour guider les programmes) et des ressources humaines limitées pour répondre à la demande des programmes de supervision.

Les lacunes spécifiques aux interventions de santé numérique pour la supervision incluent la faible littératie numérique des agents de santé de première ligne et une infrastructure publique numérique immature. Un répondant a noté que la capacité d'analyse des données des outils est souvent basique et que les améliorations futures devraient amener les analyses à un niveau plus avancé pour améliorer la performance. Un autre répondant a discuté de la valeur des données de ressources humaines collectées par l'intervention de santé numérique. Ces données peuvent être exploitées pour éclairer qui doit être payé, combien ils doivent être payés et quel type de paiement ils reçoivent. Ces données, liées aux paiements par mobile money, peuvent être utilisées pour surmonter un problème chronique de paiements tardifs aux agents de santé et ainsi éliminer un obstacle qui affecte négativement la motivation des agents de santé.

Interventions de santé numérique utilisées lors des activités de vaccination supplémentaires

Les campagnes de vaccination supplémentaires impliquant la vaccination porte-à-porte font face au défi de la supervision des équipes mobiles de vaccinateurs pendant de courtes périodes d'activité intense (Gammino et al. 2014). Dans un effort d'amélioration de la surveillance des performances des équipes de vaccinateurs, un certain nombre d'études de faisabilité et de recherches sur la mise en œuvre décrivent l'utilisation de la surveillance en temps réel avec des technologies géospatiales pour suivre les vaccinateurs afin de documenter les emplacements géographiques visités pendant les activités de campagne et leur fournir des conseils immédiats sur les actions correctives pour améliorer les campagnes de vaccination supplémentaires. Ces interventions de santé numérique suivent soit les équipes de vaccinateurs (Oh et al. 2016; Barau et al. 2014; Chandir et al. 2017; Gammino et al. 2014; Touray et al. 2016), soit les rapports numériques des superviseurs pendant les activités de campagne (Bammeke et al. 2023). Le transfert numérique des rapports d'activité quotidiens des vaccinateurs ou des superviseurs améliore la rapidité de la communication et facilite la prise de décision au niveau central pour gérer les lacunes en matière de couverture et d'équité (Oh et al. 2016; Barau et al. 2014; Gammino et al. 2014). Le suivi digital des vaccinateurs en combinaison avec des cartes géospatiales et des micro-plans réduit le nombre de ménages manqués (Chandir et al., 2017; Gammino et al., 2014; Touray et al., 2016).

Un informateur clé a également décrit l'utilisation d'une intervention de santé numérique pour soutenir la supervision en temps réel de la distribution de moustiquaires imprégnées d'insecticide lors de campagnes communautaires contre le paludisme. Des avantages similaires à ceux mentionnés dans la littérature ci-dessus

ont été rapportés, avec en plus une réduction des cas de fraude indiquant que la surveillance en temps réel des fournitures prouve que les agents de santé distribuent les produits de santé aux destinataires prévus.

Un autre informateur clé a rapporté que,

“

L'analyse géospatiale est un excellent moyen d'examiner les baisses de couverture. Nous avons constaté une baisse du nombre d'enfants non vaccinés, passant de 95 % à 77 %. Nous avons triangulé les cartes numériques et les images satellites pour adapter nos prochains itinéraires de campagnes de vaccination supplémentaire.

”

Il est à noter que les études et les retours des informateurs clés rapportent sur l'aspect de supervision unidirectionnelle et de suivi des performances de la technologie et ne mesurent pas les résultats ou les avantages du point de vue des vaccinateurs. Des rapports anecdotiques indiquent que certains vaccinateurs essaient de manipuler le dispositif de géolocalisation pour éviter ce type de supervision (Gammino et al. 2014).

Interventions de santé numérique utilisées pour classer la performance des prestataires de soins de santé ou des établissements de santé

Avec la numérisation des rapports de supervision via des applications et d'autres outils numériques, les programmes peuvent partager plus rapidement et plus facilement les résultats de performance avec les différents niveaux du système de santé et avec les établissements ou les prestataires pour encourager les améliorations ou célébrer les réalisations. L'utilisation des interventions de santé numérique pour suivre et partager les classements de performance est documentée pour les programmes de vaccination (Zaidi et al. 2020 ; Sowe et al. 2023 ; Etamesor et al. 2018), les soins de santé primaires (Mboya et al. 2016 ; Renggli et al. 2018) et les programmes de lutte contre le paludisme (Burnett et al. 2019). Ces données sont utilisées par les gestionnaires ou les superviseurs pour prioriser et surveiller l'amélioration des performances (Etamesor et al. 2018 ; Mboya et al. 2016) et peuvent être partagées avec l'établissement de santé ou le prestataire de soin de santé dans le cadre d'une visite de supervision, pour discuter des changements ou des interventions à mettre en place pour améliorer et célébrer les succès (Renggli et al. 2018 ; Zaidi et al. 2020). Les prestataires rapportent qu'ils apprécient de recevoir le rapport de performance et d'être publiquement reconnus pour leurs réalisations et

pour avoir atteint des objectifs (Zaidi et al. 2020 ; Renggli et al. 2018). La possibilité de voir clairement leurs réalisations et les lacunes dans des domaines spécifiques et des suggestions axées sur les solutions pour l'amélioration est quelque chose qui manquait dans la procédure de supervision standard sur papier (Renggli et al. 2018). Les informateurs clés ont rapporté des avantages similaires du partage des résultats de performance avec les superviseurs via des tableaux de bord de données. Un informateur clé a noté l'absence de tel tableau de bord dans leur système communautaire et a indiqué qu'il sera priorisé dans la prochaine série d'améliorations des interventions de santé numérique.

Une étude a mesuré les résultats de la vaccination en relation avec les indicateurs de performance numérique partagés avec les établissements de santé en Gambie (Sowe et al. 2021). En utilisant des données liées dans un registre de vaccination numérique, les établissements ont reçu leur classement de performance mensuel de l'indicateur de ponctualité de la vaccination contre l'hépatite B par SMS et ont reçu des graphiques muraux en papier pour tracer les progrès au fil du temps. Les résultats après un an montrent une amélioration modeste de la ponctualité moyenne de la vaccination de l'hépatite B à la naissance dans les établissements de santé, mais le changement n'était pas statistiquement significatif et la ponctualité globale était encore inférieure à 25 % des naissances. Il n'y avait aucune description d'un soutien accompagnant l'intervention de santé numérique ou de la théorie sur comment la transmission du classement de performance pourrait contribuer à améliorer les résultats de ponctualité. Les retours des informateurs clés indiquent que dans Coach2PEV et le système d'amélioration de la qualité du réseau de santé, le classement est possible. Dans le système d'amélioration de la qualité du réseau de santé, les prestataires sont évalués par domaine de santé afin que la supervision puisse être adaptée. Cette fonctionnalité est également perçue comme motivante. Elle a été utilisée pour susciter une compétition saine et amicale entre établissements de santé voisins. Lorsque les données sont partagées de manière appropriée, cela peut être personnellement motivant, car les prestataires de soins de santé performants peuvent recevoir des récompenses non monétaires pour leurs bonnes performances. Si elle est bien réalisée, le classement de la performance peut être un outil précieux pour motiver les agents de santé à s'améliorer, exceller et fournir des services de meilleure qualité.

“

Nous devons transformer la manière dont nous encadrons et motivons les prestataires. Si nous voulons atteindre l'équité en matière de vaccination, nous devons gérer les agents de santé de différentes manières.

”

Une étude menée au Kenya a examiné un groupe de discussion et de mentorat par les pairs pour les vaccinations afin de compléter le développement professionnel plus large et la formation axée sur les compétences entre le personnel senior expérimenté et les agents de santé moins expérimentés fournissant des services de vaccination (Hossain et al. 2021). Étant donné que ces relations se situaient en dehors des rôles de supervision formels (et parfois intimidants), les mentorés ont exprimé se sentir plus à l'aise et soutenus par la relation de mentorat par les pairs. Le groupe de discussion a favorisé une conversation fluide et a aidé à renforcer la confiance des vaccinateurs. Ce sujet a été souligné par plusieurs informateurs clés comme un moyen de compléter la supervision formelle. Il a été noté que parfois un superviseur ne peut pas être joint, donc le groupe de discussion est une bonne alternative. Il a également été noté que pendant le pic de la réponse à la COVID, les groupes de discussion étaient essentiels pour que les prestataires digèrent et comprennent les directives en constante évolution du ministère de la Santé. Un répondant a également suggéré d'ajouter des fonctionnalités aux interventions de santé numérique pour la supervision telles que des chatbots afin que les prestataires puissent obtenir des réponses immédiates et standardisées aux questions fréquemment posées.

“

Les chatbots peuvent briser le sentiment d'isolement parmi les agents de santé ruraux et éloignés.

”

Gouvernance des programmes de supervision formative

La gouvernance des programmes de supervision formative n'a pas été abordée dans la littérature, mais a émergé comme un thème important dans les entretiens avec les informateurs clés. La gouvernance des systèmes de santé, définie comme « s'assurer que des cadres stratégiques politiques existent et sont combinés avec une supervision efficace, la création de coalitions, la fourniture de réglementations et de mesures d'incitations appropriées, une attention à la conception du système et à la responsabilité » (Lehmann & Gilson 2015) a été notée comme un point faible pour les programmes de supervision en général. Plusieurs informateurs clés ont mentionné que les programmes de supervision rencontrent des défis liés à l'absence de calendrier pour savoir où et quand effectuer les visites, le manque d'infrastructure pour effectuer les visites (financement pour les véhicules ou le carburant nécessaire pour se rendre chez les agents de santé communautaires) et le manque de mesures

d'incitations financières pour effectuer les visites. En ce qui concerne les interventions de santé numérique pour la supervision formative, plusieurs répondants ont noté que la sélection des interventions de santé numérique pour les programmes de supervision doit être dirigée par le ministère de la Santé et non par les donateurs ou les partenaires de mise en œuvre. En l'absence de leadership local, la durabilité des interventions de santé numérique est compromise.

“

Les parties prenantes locales doivent être aux commandes lorsqu'il s'agit de prendre des décisions concernant la sélection et l'adoption des outils.

”

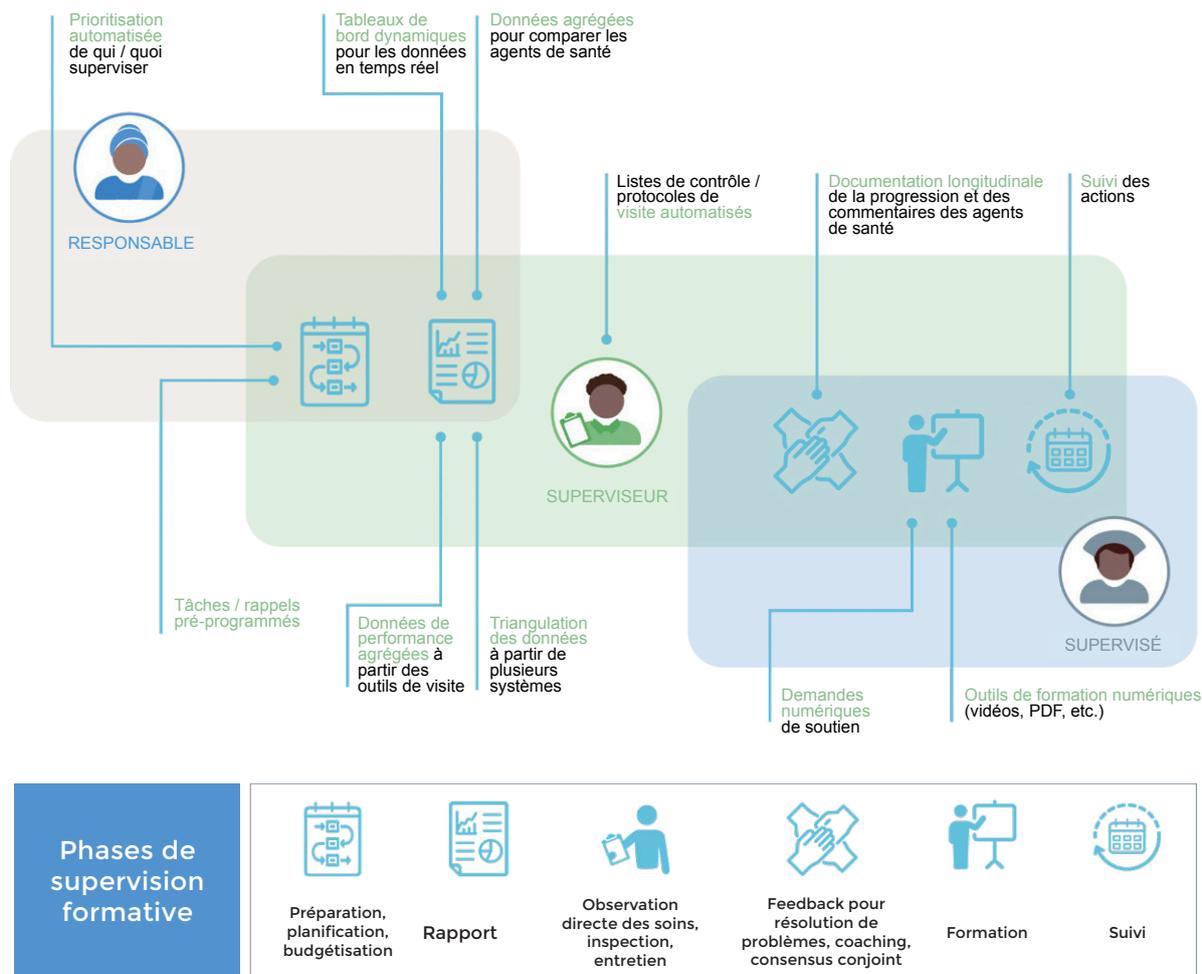
Alors que les interventions de santé numérique sont envisagées, les répondants ont souligné que les discussions doivent commencer par une vision de la manière dont l'outil s'intégrera dans l'écosystème de santé numérique, recevra un financement soutenu et sera transitionné pour faciliter l'institutionnalisation. Ils ont suggéré que si les interventions de santé numérique ne font pas partie des discussions stratégiques et de financement au sein du ministère de la Santé, elles ne seront pas prioritaires et pourraient ne pas atteindre leurs résultats escomptés. Les répondants ont également souligné qu'elles doivent être considérées dans l'ensemble de l'architecture du système d'information et de l'écosystème numérique afin de faciliter l'interopérabilité, d'améliorer l'efficacité et d'être durables. Il est également crucial de s'appuyer sur ce qui existe déjà dans le pays en ce qui concerne la pile technologique et la maturité de l'écosystème numérique. L'utilisation des biens publics numériques mondiaux a été mentionnée par plusieurs informateurs comme un élément clé pour une transition efficace vers l'appropriation des outils par les instances gouvernementales et la durabilité. Il a été suggéré qu'une gouvernance efficace favorise la compréhension des interventions de santé numérique et donc une augmentation du plaidoyer pour l'investissement.

Cadre pour guider la prise de décision et la mise en œuvre des interventions de santé numérique pour la supervision formative

La Figure 1 (CHISU 2023) fournit un cadre utile pour les décideurs afin de mapper les interventions de santé numérique au processus de supervision formative et d'aller au-delà de la surveillance des programmes pour faciliter l'amélioration de la qualité et le soutien accru aux agents de santé. Des éléments supplémentaires, qui sont essentiels pour permettre une mise en œuvre efficace des interventions de santé numérique, ne sont pas inclus dans le cadre mais sont mentionnés dans le document accompagnant le cadre. Ces éléments sont notés comme des considérations

importantes lors de la planification, la conception et la mise en œuvre des interventions de santé numérique pour la supervision formative. Ils incluent des considérations pour la sélection de la plateforme, l'interopérabilité et les ensembles de données externes, la sécurité des données, la gouvernance et la propriété, la littératie numérique, la construction d'une culture de l'utilisation des données, la sélection et la gestion des appareils, l'infrastructure physique et les considérations de genre.

Image 1 : Approche numérique de la supervision formative



[Approches numériques de la supervision formative : Cadre de référence. Projet du Système d'Information Sanitaire et d'Utilisation des Données au niveau du Comté. Juillet 2023.](#)

Considérations clés et recommandations

Cette revue des preuves et des expériences avec les interventions et approches de santé numérique pour la supervision des agents de santé révèle que la plupart des applications technologiques sont appliquées aux fonctions de base de surveillance des performances, de transfert de données ou de numérisation des rapports et visent principalement à soutenir le rôle du superviseur. Elles ont tendance à se concentrer sur la supervision dans un paradigme de surveillance, d'inspection et d'action corrective. À l'exception du programme de mentorat par les pairs, il y a un manque d'exemples documentés d'utilisation des technologies numériques pour faciliter la communication bidirectionnelle entre les superviseurs et les prestataires de soins de santé. Il y a également une pénurie de preuves sur les résultats au niveau des prestataires de soins de santé sur la façon dont la supervision facilitée par la technologie peut influencer la motivation et le comportement des agents de santé, la satisfaction au travail, la capacité à se sentir préparé et confiant dans leur rôle et, finalement, comment cela affecte la prestation de services de qualité, la couverture vaccinale et la demande de vaccins. Bien que les rapports de mise en œuvre décrivent des outils numériques avec des fonctionnalités plus robustes qui soutiennent le développement des compétences et l'apprentissage, la communication bidirectionnelle, la planification de la supervision prioritaire et adaptée, des preuves solides sont nécessaires pour informer les discussions stratégiques, politiques et budgétaires au sein des programmes de supervision. L'image 1 fournit un cadre qui peut guider la recherche pour enquêter sur ces éléments importants et la prise de décision sur la façon de combler ces lacunes dans le développement et la mise en œuvre des interventions de santé numérique. Le cadre peut également être renforcé avec de nouveaux composants/fonctionnalités à mesure que des données deviennent disponibles sur l'effet des approches numériques sur la performance des prestataires, la couverture et la qualité des vaccins.

Il y a également peu de preuves du rôle que jouent les structures de gouvernance dans la mise en œuvre et l'adoption des interventions de santé numérique dans les programmes de supervision, bien que cela soit largement compris par les informateurs clés comme étant essentiel au succès des interventions. Le leadership national, qui inclut une vision, une stratégie et des ressources pour la santé numérique, la prise en compte des écosystèmes numériques et de l'architecture des systèmes d'information, et une mise en œuvre qui s'appuie sur les plateformes existantes et leur maturité, sont tous considérés comme critiques pour le succès des interventions de santé numérique pour la supervision formative. Une bonne gouvernance a également été citée comme une stratégie importante pour tirer parti des investissements existants en santé numérique et éviter les programmes cloisonnés. Il est important de noter que les informateurs clés ont souligné que les

programmes de supervision formative sont souvent sous-priorisés et sous-financés en raison de demandes concurrentes.

Gavi, l'Alliance du Vaccin, reconnaît le potentiel transformateur que les interventions de santé numérique pour la supervision peuvent avoir sur les programmes de vaccination. Cela a été priorisé pour une exploration plus approfondie dans le cadre de leur approche élargie, passant de l'information de santé numérique à la santé numérique. Les recommandations spécifiques à prendre en compte incluent :

- Évaluer les interventions de santé numérique prometteuses pour la supervision formative et documenter leur impact sur les agents de santé, le système de santé et les résultats de santé liés à la vaccination.
- Impliquer l'équipe de l'Agenda de Vaccination 2030 travaillant sur la demande de vaccination pour étudier l'impact potentiel des interventions de santé numérique pour la supervision formative sur la motivation des agents de santé et d'autres éléments de comportement qui affectent la prestation des services de vaccination et la demande de vaccination.
- Prioriser l'inclusion des interventions de santé numérique pour la supervision formative dans les programmes de vaccination de Gavi comme un moyen de renforcer les systèmes de santé, de renforcer l'investissement dans l'information de santé numérique pour la vaccination, et d'agir comme un cas d'utilisation pour l'investissement dans les interventions de santé numérique qui auront des avantages dans tous les domaines de la santé en tant que moyen de renforcer les soins de santé primaires ; prioriser les pays inclus dans "The Big Catch-Up".
- Investir dans l'évolution des biens publics numériques mondiaux prometteurs pour la supervision formative dans les programmes de vaccination. Voir l'annexe B pour les informations sur les coûts.
- Travailler avec les partenaires de l'Alliance Gavi pour aligner l'investissement dans les interventions de santé numérique pour la supervision formative avec les pays qui investissent déjà dans les systèmes de santé et d'information numériques, qui ont un programme de supervision formative fonctionnel, et un système numérique public déjà déployé pour la supervision formative.
- Soutenir les pays prioritaires de Gavi pour comprendre la valeur de l'investissement dans les interventions de santé numérique pour les programmes de supervision formative et leurs effets sur les programmes de vaccination et les résultats de santé.

Conclusion

Cette note technique décrit le potentiel des interventions de santé numérique pour résoudre les défis de longue date au sein des programmes de supervision et améliorer l'efficacité et la portée des programmes de vaccination, essentiels pour améliorer les résultats de santé dans le monde entier. Elle souligne la nécessité d'investissements prioritaires dans des évaluations systématiques pour prouver l'efficacité de l'intervention et renforcer l'argument en faveur d'un intérêt et d'un investissement accru. Il existe des exemples prometteurs et robustes de la valeur ajoutée des outils numériques pour les programmes de vaccination. Ces outils devraient être prioritaires pour la recherche, l'amélioration et la mise à l'échelle comme stratégie pour Gavi afin d'atteindre leurs objectifs de programme.

Remerciements

HealthEnabled et Gavi tiennent à remercier les personnes suivantes pour leurs contributions en tant qu'informateurs clés et examinateurs techniques de ce document : Jordan Lerner et Papa Birame Faye - Dimagi ; Gemnet Alemi, Tewdros Alemehu, Anteneh Kifle, Poppy Farrow et Jimi Michel - JSI ; Krishna Jafa, Craig Landry et Jeff Jacobs - MedicMobile ; Rodrigo Gramajo - PSI ; Dorothy Leab et Samiratou Adimanatou - Ganesh AID ; Takonda Mengezi CHAI ; Tessa Lannemann - GIZ ; Mary Cox - Red Rose ; Naina Jessica Ahuja, Karin Kallander, Remy Mwamba, Alex Muhereza et Cristina Lussiana - UNICEF ; Carolina Danovaro, Lisa Menning et Natschja Rantanaprayul - OMS ; Rita Rhayem, Elisa Roma et Daniel Oyaole, Gavi.

Références

Bailey, C., Blake, C., Schriver, M., Cubaka, V.K., Thomas, T., Martin Hilber, A. 2016. A systematic review of supportive supervision as a strategy to improve primary healthcare services in Sub-Saharan Africa. *Int J Gynaecol Obstet.*, 132(1), pp.117-25. [\[link\]](#)

Bammeke, P., Erbetto, T., Aregay, et al. 2023. Assessment of open data kit mobile technology adoption to enhance reporting of supportive supervision conducted for oral poliovirus vaccine supplementary immunization activities in Nigeria, March 2017-February 2020. *The Pan African Medical Journal*, 45 (Suppl 2). [\[link\]](#)

Barau, I., Zubairu, M., Mwanza, M.N. and Seaman, V.Y., 2014. Improving polio vaccination coverage in Nigeria through the use of geographic information system technology. *The Journal of infectious diseases*, 210(suppl_1), pp.S102-S110. [\[link\]](#)

Bradley, S., Kamwendo, F., Masanja, H. de Pinho, H., Waxman, R., Boostrom, C., McAuliffe, E., 2013. District health managers' perceptions of supervision in Malawi and Tanzania. *Human Resources for Health* 11, p. 43. [\[link\]](#)

Burnett, S.M., Wun, J., Evance, I., Davis, K.M., Smith, G., Lussiana, C., Tesha, G., Quao, A., Martin, T., Alombah, F. and Robertson, M., 2019. Introduction and evaluation of an electronic tool for improved data quality and data use during malaria case management supportive supervision. *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 100(4), p.889. [\[link\]](#)

Chandir, S., Dharma, V.K., Siddiqi, D.A. and Khan, A.J., 2017. Feasibility of using global system for mobile communication (GSM)-based tracking for vaccinators to improve oral poliomyelitis vaccine campaign coverage in rural Pakistan. *Vaccine*, 35(37), pp.5037-5042. [\[link\]](#)

Cueto, M., 2004 The origins of primary health care and selective primary health care. *Am J Public Health*, 94(11), pp. 1864-74. [\[link\]](#)

Das, B. and Bora, P., 2019. Effect of mobile-based supportive supervision on cold chain point management and routine immunisation service delivery. *International Journal of Medical Science and Public Health*, 8(1), pp.1-5. [\[link\]](#)

Etamesor, S., Ottih, C., Salihu, I.N. and Okpani, A.I., 2018. Data for decision making: using a dashboard to strengthen routine immunisation in Nigeria. *BMJ Global Health*, 3(5), p.e000807. [\[link\]](#)

Gammino, V.M., Nuhu, A., Chenoweth, P., Manneh, F., Young, R.R., Sugerman, D.E., Gerber, S., Abanida, E. and Gasasira, A., 2014. Using geographic information systems to track polio vaccination team performance: pilot project report. *The Journal of infectious diseases*, 210(suppl_1), pp.S98-S101. [\[link\]](#)

Haladou, M., Anya, B.P.M., Oumarou, B., El Khalef, I., Biey, J.N.M., Harouna, H., Katoto, P. and Wiysonge, C.S., 2022. Active search for COVID-19 cases during integrated supportive supervision using an electronic platform to improve healthcare workers' performance in Niger: the legacy of the polio eradication program. *Pan African Medical Journal*, 41(1). [\[link\]](#)

Hossain, I., Mugoya, I., Muchai, L., Krudwig, K., Davis, N., Shimp, L. and Richart, V., 2021. Blended learning using peer mentoring and WhatsApp for building capacity of health workers for strengthening immunization services in Kenya. *Global Health: Science and Practice*, 9(1), pp.201-215. [\[link\]](#)

Lame, P., Milabyo, A., Tangney, S., Mbaka, G.O., Luhata, C., Le Gargasson, J.B., Mputu, C., Hoff, N.A., Merritt, S., Nkamba, D.M. and Sall, D.S., 2023. A Successful National and Multipartner Approach to Increase Immunization Coverage: The Democratic Republic of Congo Mashako Plan 2018–2020. *Global Health: Science and Practice*, 11(2). [\[link\]](#)

Lehmann, U., Gilson, L., 2015. Action learning for health system governance: the reward and challenge of co-production. *Health Policy Plan*, 30, pp.957–63. [\[link\]](#)

Mboya, D., Mshana, C., Kessy, F., Alba, S., Lengeler, C., Renggli, S., Vander Plaetse, B., Mohamed, M.A. and Schulze, A., 2016. Embedding systematic quality assessments in supportive supervision at primary healthcare level: application of an electronic Tool to Improve Quality of Healthcare in Tanzania. *BMC health services research*, 16, pp.1-15. [\[link\]](#)

Oh, D.H., Dabbagh, A., Goodson, J.L. et al. 2016. Real-Time Monitoring of Vaccination Campaign Performance Using Mobile Phones—Nepal, 2016. *Morbidity and Mortality Weekly Report*. 65(39): 1072-1076. [\[link\]](#)

Renggli, S., Mayumana, I., Mboya, D., Charles, C., Maeda, J., Mshana, C., Kessy, F., Tediosi, F., Pfeiffer, C., Schulze, A. and Aerts, A., 2018. Towards improved health service quality in Tanzania: an approach to increase efficiency and effectiveness of routine supportive supervision. *PloS one*, 13(9), p.e0202735. [\[link\]](#)

Rowe, A., Rowe, S.Y., Peters, D.H., Holloway, K.A., Chalker, J., Ross-Degnan, D., et al., 2018. Effectiveness of strategies to improve health-care provider practices in low income and middle-income countries: a systematic review. *Lancet Glob Health*. [\[link\]](#)

Ryman, T., Macauley, R., Nshimirimana, D., Taylor, P., Shimp, L., Wilkins, K., 2005. Reaching every district (RED) approach to strengthen routine immunisation services: evaluation in the African region.. *J Public Health*. 2010;32, pp. 18-25. [\[link\]](#)

Sowe, A., Namatovu, F., Cham, B. and Gustafsson, P.E., 2023. Impact of a performance monitoring intervention on the timeliness of Hepatitis B birth dose vaccination in the Gambia: a controlled interrupted time series analysis. *BMC Public Health*, 23(1), p.568. [\[link\]](#)

Tegegne, S.G., Shuaib, F., Braka, F., Mkanda, P., Erbetto, T.B., Aregay, A., Rasheed, O.D., Ubong, A.G., Alpha, N., Khedr, A. and Isameldin, M.A., 2018. The role of supportive supervision using mobile technology in monitoring and guiding program performance: a case study in Nigeria, 2015–2016. *BMC public health*, 18, pp.75-81. [\[link\]](#)

Touray, K., Mkanda, P., Tegegn, S.G., Nsubuga, P., Erbetto, T.B., Banda, R., Etsano, A., Shuaib, F. and Vaz, R.G., 2016. Tracking vaccination teams during polio campaigns in Northern Nigeria by use of geographic information system technology: 2013–2015. *The Journal of infectious diseases*, 213(suppl_3), pp.S67-S72. [\[link\]](#)

Umar, A.S., Bello, I.M., Okeibunor, J.C., Mkanda, P., Akpan, G.U., Manyanya, D., Eshetu, S.M., Brine, M., Belem, M., Penelope, M. and Fussum, D., 2021. The effect of real time integrated supportive supervision visits on the performance of health workers in Zambia. *Journal of immunological sciences*, (2). [\[link\]](#)

World Health Organization, 2020 Training for mid-level managers (MLM). Module 4: supportive supervision, 2008. Geneva: republished 2020 under the licence: CC BY-NC-SA3.0 IGO. [\[link\]](#)

Zaidi, S., Shaikh, S.A., Sayani, S., Kazi, A.M., Khoja, A., Hussain, S.S. and Najmi, R., 2020. Operability, acceptability, and usefulness of a mobile app to track routine immunization performance in rural Pakistan: interview study among vaccinators and key informants. *JMIR mHealth and uHealth*, 8(2), p.e16081. [\[link\]](#)

Annexe A

Méthodologie de revue de littérature

Une revue semi-systématique des articles publiés dans des revues à comité de lecture a été réalisée pour mieux comprendre les applications, les preuves et les expériences documentées avec les outils, technologies ou approches numériques pour fournir une supervision formative aux vaccinateurs et aux agents de santé qui administrent les vaccinations infantiles de routine.

Les documents ont été identifiés à partir d'une recherche systématique dans une base de données utilisant des mots-clés standard (voir encadré ci-dessous) et d'un examen des références dans les articles sélectionnés. Sur les 16188 citations uniques initialement identifiées, 19 articles évalués par des pairs relatifs à l'utilisation des technologies numériques pour la supervision formative ont été inclus dans la revue. 11 articles supplémentaires fournissent des revues, des informations générales ou des cadres sur la supervision des agents de santé dans les pays à revenu faible et intermédiaire. Les documents sélectionnés pour une revue en texte intégral représentent une combinaison d'évaluations de processus/recherches de mise en œuvre, d'études de cas, d'études de faisabilité, de descriptions de projets et d'évaluation des résultats. Un examen ad hoc d'autres documents non publiés, de littérature grise et de rapports de projets a également contribué à cette revue.

DÉTAILS DE LA MÉTHODOLOGIE DE RECHERCHE

Recherche dans la base de données à l'aide de mots-clés (en anglais)

PubMed, Cochrane Library, Clinical Trials et Google Scholar ont été consultés pour la littérature pertinente de 2000 à 2024 en utilisant des combinaisons des mots-clés suivants:

vaccin*/ inoculat* / immuniz* / immunis* / jab / shot / EPI

mHealth / eHealth / Digital / Mobile / smartphone / remote / virtual / distance / real-time / online / internet / electronic / computer / technology / SMS / Whatsapp / RapidPro / tablet

supervision / support* / problem solv*/ advise / appraisal / validation / quality assurance / quality improvement / feedback/ performance / confidence / motivation / satisfaction / accountability / task-shift / workload / workflow / mentor*/ coach*/ supervis* / workforce / frontline / health worker / HW / FHW / provider / vaccinator / human resource* / manager*

Critères d'exclusion

- Publié avant 2000
- Dans une langue autre que l'anglais, l'espagnol, le portugais ou le français
- Contexte non-LMIC (pays à revenu faible ou intermédiaire)
- Zoonose
- Non applicable à une maladie évitable par la vaccination
- Non applicable à la programmation de vaccination à grande échelle
- Supervision de volontaires communautaires

Critères d'inclusion

- Un outil ou une technologie numérique pour faciliter tout aspect de la supervision des agents de santé
- Contexte: pays à revenu faible ou intermédiaire

Annexe B

Coût des outils numériques pour la supervision formative

La mise en œuvre d'une nouvelle intervention de santé dans le cadre du système de santé national d'un pays nécessite des informations sur les coûts de mise en œuvre et de maintenance de l'intervention ainsi que des informations sur l'efficacité attendue de l'intervention sélectionnée. Lorsqu'on considère le rapport coût-efficacité des interventions de santé numérique, cela est également vrai, cependant, les données sur les coûts et l'efficacité sont encore embryonnaires. Étant donné que les technologies numériques tendent à se développer de manière itérative et rapide, et ont souvent plusieurs utilisateurs¹ prévus, il peut être difficile d'appliquer les méthodes standard d'estimation des coûts et des effets. En ce qui concerne les coûts, il manque des informations sur les besoins en ressources financières nécessaires et des orientations d'investissement pour réussir la transformation numérique des systèmes de santé. Là où des informations existent, des données cruciales manquent souvent car il n'y a pas de consensus sur ce qui devrait être inclus. Cela rend les estimations des coûts peu fiables². En l'absence de directives robustes pour les décideurs nationaux, cette annexe vise à aider Gavi et les parties prenantes des programmes nationaux de vaccination à comprendre les considérations de coûts lors de la délibération sur l'inclusion d'outils numériques pour la supervision formative afin d'améliorer les programmes de vaccination. Cette annexe considère les catégories de coûts suivantes :

- Préparation des programmes nationaux de vaccination et de supervision
- Facilitateurs de la santé numérique
- Domaines prioritaires d'investissement dans les interventions de santé numérique
- Budget illustratif par pays
- Économies de coûts/facteurs de coûts

1 <https://link.springer.com/article/10.1007/s40273-024-01366-y>

2 https://static1.squarespace.com/static/59bc3457ccc5c5890fe7cacd/t/64e5ed0a7fcc8c3e665ab71f/1692790028648/Digital+Square+Costing+Resources+Overview_Final+8.18+%281%29.pdf

Préparation des programmes nationaux de vaccination et de supervision

Pour garantir le succès d'une intervention de supervision numérique formative dans les programmes de vaccination, un programme national de vaccination et un programme national de supervision formative fonctionnels doivent être déjà existants. La préparation de ces programmes influencera la capacité à intégrer l'intervention de santé numérique. Cela affecte à son tour les résultats des programmes et de santé obtenus par l'intervention de santé numérique. Le [Guide d'Investissement pour la Mise en Œuvre Numérique](#) fournit un outil pour évaluer l'état actuel des programmes et identifier les domaines de défi à améliorer afin d'informer la conception de l'intervention de santé numérique.

Facilitateurs de la santé numérique

La maturité de l'écosystème de santé numérique affecte la préparation du pays et donc la capacité à intégrer une intervention de santé numérique dans le programme récepteur. En ce qui concerne les outils de supervision numérique dans les programmes de vaccination, les facilitateurs de santé numérique suivants sont les plus directement liés au succès de l'intervention et doivent être évalués pour comprendre leur maturité, leurs forces et leurs faiblesses.

- **Infrastructure numérique** - Une infrastructure numérique et de santé numérique robuste et flexible dans le pays est nécessaire pour adopter l'intervention de supervision numérique. Il est également crucial que la solution de supervision numérique soit mise en œuvre conformément à la stratégie et à l'architecture nationales de santé numérique.
- **Normes et interopérabilité** - La conformité aux normes de données de santé open-source existantes visant des systèmes réutilisables, y compris l'interopérabilité des systèmes d'information de santé aux niveaux national et international, facilitera la mise en œuvre, l'échelle et la durabilité de l'intervention de supervision numérique. Cela facilite également l'intégration dans les programmes de vaccination déjà numérisés.
- **Personnel de santé numériquement habilité** - L'intervention de supervision numérique de soutien sera plus efficace si elle est superposée à une intervention numérique actuelle ciblant les agents de santé dans la prestation des programmes de vaccination. Dans ce scénario, le personnel de santé est déjà numériquement habilité et la littératie numérique est plus élevée, facilitant ainsi l'acceptation de l'intervention par les principaux bénéficiaires de l'intervention (voir la section économies de coûts, facteurs de coûts ci-dessous).
- **Registre numérique des agents de santé** - Tirer parti d'un système d'information numérique existant sur les agents de santé et en particulier du registre numérique des agents de santé facilite la mise en œuvre de l'intervention de supervision numérique de soutien car les éléments clés de données/flux de travail et d'interopérabilité sont déjà établis.

La maturité de ces facilitateurs affecte significativement les résultats du programme et les résultats de santé obtenus par l'intervention de santé numérique. Le [Global Digital Health Monitor](#) fournit des informations sur la maturité numérique des pays à travers sept composantes de l'environnement facilitant la santé numérique.

Domaines prioritaires d'investissement dans les interventions de santé numérique

La budgétisation de tous les coûts associés à la possession, l'exploitation et la maintenance d'une intervention de santé numérique est essentielle à son succès. Les catégories de dépenses sur le cycle de vie de l'intervention se répartissent en trois catégories énumérées ci-dessous :

- **Phase de conception et de développement** - processus de définition des exigences fonctionnelles, licences et personnalisation des logiciels, installation et configuration des applications, besoins en matériel et dispositifs, et coûts d'interopérabilité.
- **Phase de déploiement** - tests des utilisateurs finaux, formation, déploiement, et coûts de la connectivité et de l'alimentation électrique.
- **Opérations durables** - intégration et interopérabilité, services de voix et de données, maintenance, formation de recyclage, transfert de propriété, mise à l'échelle, suivi, évaluation et apprentissage, gestion de programme et gouvernance.

Le [Guide d'Investissement pour la Mise en Œuvre Numérique](#) et [l'Outil de Coût Total de Possession](#) sont des ressources qui peuvent faciliter l'articulation d'une planification détaillée et exhaustive pour l'investissement en santé numérique. Pour un exemple détaillé des coûts associés à la mise en œuvre d'une intervention de supervision numérique de soutien, voir le budget illustratif national ci-dessous.

Budget illustratif national

Dans cet exemple d'un pays d'Afrique de l'Est, 116 superviseurs d'agents de santé communautaire ont été formés à l'utilisation d'un outil de supervision numérique dans quatre districts. L'outil de supervision permet aux superviseurs de consulter les données de performance des agents de santé communautaire qu'ils supervisent et comprend une liste de contrôle de supervision pouvant être utilisée pour guider les visites de supervision. Le pays est à un niveau de maturité numérique de 4 tel que défini par le Global Digital Health Monitor. Le budget suppose les éléments suivants :

- Le programme national de santé communautaire (y compris le suivi et l'éducation à la vaccination) et les programmes nationaux de supervision formative sont en place et fonctionnent.
- Le ratio travailleurs de santé communautaire/superviseur est d'environ 10:1.
- Tous les coûts de personnel pour l'intervention numérique sont inclus dans d'autres budgets de programmes existants tels que le budget du programme

national de supervision et le budget du programme national de santé numérique/ TIC. Cela inclut le temps du personnel pour les gestionnaires de programme, les superviseurs, les formateurs, les développeurs de logiciels, les ingénieurs logiciels, etc.

Budget de l'intervention numérique

Catégorie	Coût	Fréquence	Unités	Total
Conception et Développement				
Spécifications techniques	\$ 3 577	1	1	\$ 3 577
Smartphones + protection écran et pochette	\$ 200	1	116	\$ 23 200
Total	\$ 26 777			
Déploiement				
Tests utilisateur	\$ 5 811	1	1	\$ 5 811
Formation des superviseurs	\$ 13 750	1	1	\$ 13 750
Total	\$ 19 561			
Opérations durables (coûts annuels)				
Forfait internet pour les superviseurs	\$ 7	12	116	\$ 9 744
Formation de recyclage	\$ 13 750	1	1	\$ 13 750
Frais d'Hébergement du tableau de bord	\$ 50	12	1	\$ 600
Hébergement Serveur (AWS)	\$ 80	12	1	\$ 960
Total				\$ 25 054
Total général				\$ 71 392

Les coûts calculés par utilisateur/superviseur pour les trois catégories sont :

- Phase de conception et de développement 231 USD
- Phase de déploiement 169 USD
- Phase d'opérations annuelles durables 216 USD

Économies de coûts / Facteurs de coûts

À mesure que la littératie numérique nationale augmente, que les écosystèmes de santé numérique mûrissent et que les programmes s'étendent, la capacité à partager l'infrastructure de santé numérique et à tirer parti de l'expérience de mise en œuvre crée des économies potentielles de coûts pour la mise en œuvre future des interventions de santé numérique. Le graphique ci-dessous illustre comment la maturité croissante de la santé numérique peut répondre aux facteurs de coûts potentiels et se traduire par des économies de coûts potentielles. Cela est particulièrement pertinent pour la mise en œuvre des interventions numériques pour la supervision, car l'intervention reposera sur l'épine dorsale fondamentale des interventions numériques pour les agents de santé pour la prestation de services et les systèmes d'information de santé numérique qui existent déjà dans le pays (Exemple: CommCare, The Community Health Toolkit, OpenSRP et DHIS2).

Possible économies de coût

- Partage de coûts (matériel ou infrastructure) entre les différents programmes
- Formation si possible, avec modèles à coûts réduits (en virtuel, ou formation de formateurs)
- À mesure que la capacité des TIC locales augmente dans un pays, utiliser la main-d'œuvre locale pourrait créer des gains d'efficacité en termes de coûts.
- Les coûts de l'hébergement cloud sont moins chers que la création d'un centre de données national (datacenter)



Possible facteurs de coût

- Acheter des articles uniquement pour un seul projet ou programme
- Bien que cela puisse être nécessaire dans certaines circonstances, utiliser exclusivement des modèles de formation en personne peut augmenter les coûts.
- S'appuyer sur des partenaires de mise en œuvre internationaux peut augmenter les coûts en raison des salaires plus élevés et des frais de voyage.
- L'hébergement local augmentera les coûts d'approvisionnement pour l'équipement et la main-d'œuvre nécessaires.

Conclusion

L'intégration d'outils numériques pour la supervision formative dans les programmes nationaux de vaccination représente une voie prometteuse pour améliorer la qualité des programmes de vaccination, leur efficacité et les résultats en matière de santé. La nature naissante des données sur les coûts et l'efficacité, associée au développement rapide et itératif des technologies numériques, pose des défis aux méthodes traditionnelles d'estimation des coûts. Néanmoins, des efforts tels que le Guide d'Investissement pour la Mise en Œuvre Numérique et l'Outil de Coût Total de Possession fournissent des ressources précieuses pour la planification et la budgétisation de toutes les étapes du cycle de vie de l'intervention. Les considérations clés lors de l'application de ces outils aux interventions numériques pour la supervision formative incluent l'évaluation de la préparation des programmes nationaux de vaccination et de supervision, l'évaluation de la maturité des facilitateurs de la santé numérique tels que l'infrastructure, les normes, la littératie numérique des agents de santé et les systèmes d'information existants sur les agents de santé.

À mesure que les écosystèmes de santé numérique mûrissent, que les programmes s'étendent et que la littératie numérique augmente, il existe un potentiel d'économies de coûts grâce au partage de l'infrastructure de santé numérique et à la valorisation des interventions de santé numérique existantes. Cela souligne l'importance de surveiller et d'adapter continuellement le paysage numérique en évolution pour maximiser l'impact et le rapport coût-efficacité des interventions de supervision numérique de soutien dans l'amélioration des programmes de vaccination. En abordant ces considérations de coûts, en tirant parti des ressources disponibles et de l'écosystème de santé numérique en transformation, les parties prenantes peuvent intégrer des outils numériques pour la supervision formative dans les programmes de vaccination et contribuer à améliorer les résultats de la vaccination à l'échelle nationale.