



REBUBLIQUE DU BURUNDI



MINISTERE DE LA SANTE PUBLIQUE
PROGRAMME NATIONAL DE LUTTE CONTRE LE PALUDISME



Campagne de distribution des MII digitalisée de 2025: Expérience du Burundi et leçons appries

PNLP- Burundi

PLAN DE LA PRESENTATION

1. Contexte de la digitalisation de la CDM 2025
2. Objectifs stratégiques de la digitalisation de la CDM 2025
3. Planification de la digitalisation de la CDM 2025
4. Etapes clés du processus de la digitalisation
5. Gestion digitalisée des stock de MII
6. Scannage et suivi en temps réel des stocks de MII
7. Défis
8. Incidence des défis et actions d'atténuation
9. Les leçons et recommandations pour les futures campagnes
10. Conclusion

1. Contexte de la digitalisation de la CDM 2025

- ❑ En novembre–décembre 2025, le Burundi a mené sa cinquième campagne de distribution de moustiquaires imprégnées.
- ❑ Elle était financée par le Fonds mondial dans le cadre de la subvention malaria GC7.
- ❑ Les campagnes précédentes avaient révélé des faiblesses dans la microplanification, la gestion des stocks, qualité des données et de paiement du personnel.
- ❑ En réponse à ces défis: PNLP Burundi a décidé en avril 2024 de digitaliser la campagne 2025.
- ❑ La décision de digitaliser la campagne (scannage des codes barres et des QR code) avait pour but de renforcer la gestion des stocks de MII et la traçabilité des MII



2. Objectif stratégique de la digitalisation de la CDM 2025

- ❑ **Résoudre les défis de la CDM 2022** : traçabilité des données sur la gestion des stocks de MII, dénombrement avec des problèmes d'allocation de MII en fonction de la taille des ménages, ruptures de stocks en cours de distribution, incohérences des données, retard de paiement du personnel de la campagne
- ❑ **Automatiser la collecte et le traitement des données** via une plateforme digitale.
- ❑ **Disposer en temps réel des données**: sur le dénombrement des ménages, la traçabilité des stocks de MII et la distribution de MII aux ménages avec maîtrise de stocks.

3. Planification de la digitalisation de la chaîne d'approvisionnement

- Mise en place d'un **sous-comité logistique** et élaboration d'un plan d'action intégrant la digitalisation.
- Adoption de la technologie de capture automatique des données d'identification avec des tablettes (scannage des codes-barres et QR codes/ **AIDC**).
- Quantification des besoins : **7 975 890 MII** (5 877 062 IG2 et 2 098 828 standards).
- Commande des MII (avril 2024) avec le principe que les ballots et MII portent des étiquettes d'identification cohérent avec la technologie de capture automatique de données.
- Intégration dans l'application *Tsinda Malariya* des **codes-barres** ballots: **GS1-128** et **QR codes MII individuelles: GS1 DataMatrix**.

Figure 1: GS1-128 linear barcode label applied to ITN bales during the 2025 mass distribution campaign

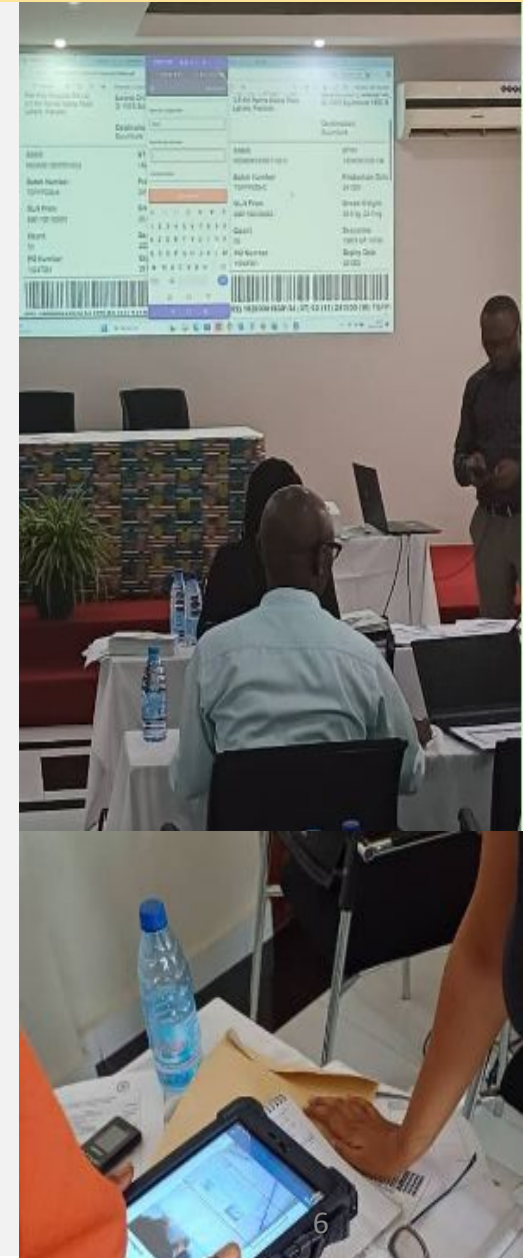


Figure 2: GS1 2D DataMatrix label applied to individual ITNs in the 2025 mass distribution campaign



4. Étapes clés du processus de digitalisation

- ❑ **Février 2024** : Identification et choix de la plateforme DIGIT-HCM par le PNLP et PNUD Burundi et d'un partenaire Blue square pour un appui local à la mise en oeuvre
- ❑ **Août 2024 – Janvier 2025** : Adaptation de DIGIT-HCM avec création de 5 modules (dénombrement, distribution, gestion des stocks, supervision, paiement) et possibilité de capture automatique des données (scanning)
- ❑ **Février 2025** : Mobilisation de plus de 11000 tablettes et accessoires auprès du Bureau Central de Recensement au Burundi
- ❑ **Février 2025)** : Testing : Organisation d'une simulation de terrain et customisation de l'application : *Tsinda Malariya* (*traduction littérale en kirundi de vaincre le paludisme*).
- ❑ **Mars–Mai 2025** : **Phase pilote** avec organisation d'une campagne digitalisée dans deux districts pilotes et recueil de défis et des leçons apprises.
- ❑ **Juin–Sept 2025**: Intégration des leçons apprises dans l'application et mise à jour du paramétrage des tablettes ainsi que la formation des acteurs
- ❑ **Oct.–Nov. 2025** : **Phase d'extension** avec organisation d'une campagne digitalisée dans les districts restants



5. Gestion digitalisée des stocks de MII

Il a été utilisé de 2 systèmes de gestion :

- ❑ **RITA (PAM)** : au niveau des entrepôts régionaux et du pré positionnement (enregistrement des données de stock dans RITA).
- ❑ **Tsinda Malariya** : au niveau des magasins des sites fixes de distribution (capture des données par scannage des code barres et QR codes).

NB: Des outils papiers classiques ont été gardés : bordereaux de livraisons, PV de réception, fiches de stock et bon avec QR Code

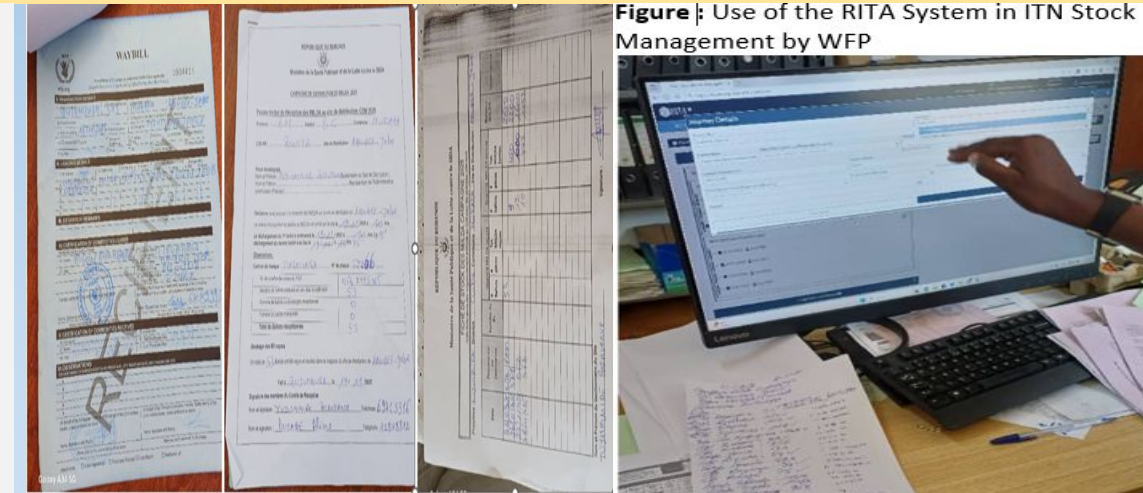
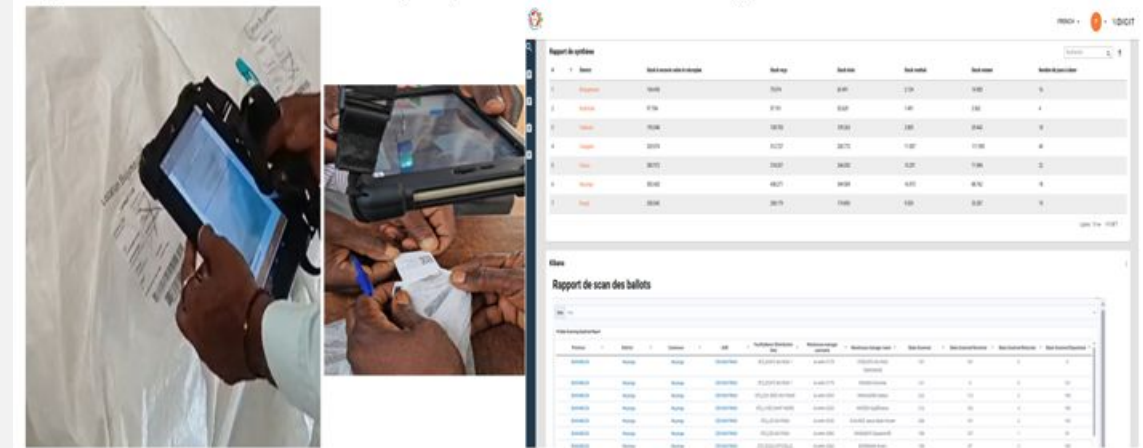
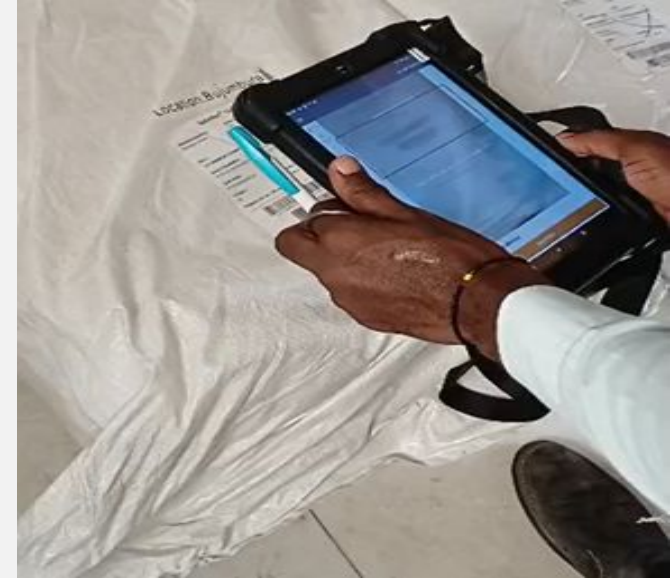


Figure Use of the Tsinda Malariya system in ITN stock Management



6. Scannage et suivi en temps réel des ballots de MII et de MII individuellement

- ❑ **Réception des ballots au SFD :**
 - Scan des codes-barres via module « entrée de stock ».
 - Synchronisation des données → visualisation immédiate sur les tableaux de bord PNLP.
- ❑ **Distribution aux ménages :**
 - Scan des QR codes de chaque MII avant remise.
 - Synchronisation quotidienne → suivi en temps réel des MII distribuées.
- ❑ **Logistique inverse :** scan des ballots restants via module « retour de stock ».
- ❑ **Résultat : traçabilité renforcée**, meilleure transparence et fiabilité des données.



7. Défis majeurs liés à la digitalisation

- ❑ **Interopérabilité limitée RITA-Tsinda Malariya** : échanges de fichiers entre RITA et Tsinda Malariya pour trianguler les données.
- ❑ **Déploiement du matériel de digitalisation** (tablettes, power banks, rallonges) sur terrain
- ❑ **Lenteur du scannage** des ballots et des QR codes des MII: signalé dans différents sites de distribution et qui a ralenti la distribution de MII
- ❑ **Des cas d'échec du scannage** de QR pour certaines MII standards.
- ❑ **Des cas d'étiquettes endommagées ou absentes** (Ballots/MII avec étiquettes endommagés et Ballots/MII sans étiquettes).
- ❑ **Faible maîtrise de l'application Tsinda Malariya** par certains gestionnaires de stock au niveau des sites fixes de distribution.
- ❑ **Forte mobilité des acteurs de la digitalisation** : Parfois ceux qui ont été formés n'étaient pas forcément ceux qui prestaient lors du dénombrement et de la digitalisation de mise à l'échelle
- ❑ **Cas résiduels** : Faible connectivité dans certains endroits, double scannage, faible luminosité, étiquettes floues

8. Incidences des défis au cours de la campagne

- ❑ **Retard du déploiement des tablettes sur terrain:** report des dates prévues (dénombrement et distribution de MII)
- ❑ **Problème de scannages (lenteur-échec):** Files d'attente prolongées dues à l'utilisation des numéros de secours sur les étiquettes.
- ❑ **La gestion du personnel de la campagne** (départ- faible maitrises) : ralentissement des activités

Tous les défis ont contribué au ralentissement des activités de distribution au niveau des SFD

9. Actions d'atténuation prises

- ❑ **Pause de la CDM** pour un 1 jour dans les localités où le scannage connaissait des difficultés.
- ❑ **Déploiement d'un nouvel APK** avec une option de scannage facultatif de code barres et QR code et une reprise de la distribution sans blocage.
- ❑ Décision d'un **jour de ratissage** pour 340 SFD afin de servir les ménages restants.
- ❑ Utilisation des **fenêtres d'enregistrement manuel** dans Tsinda Malariya pour ballots/MII impossibles à scanner.
- ❑ Appui spécifique par les **agents ICT4D FOSA** pour renforcer les équipes de gestion de stock.
- ❑ Synchronisation quotidienne des données pour permettre l'analyse des données au niveau central du PNLP.

9. Leçons apprises

- ❑ La coordination entre PNLP, PNUD, PAM, Bluesquare et autres acteurs a permis de compenser les défis liés à l'utilisation simultanée de RITA et Tsisnda Malariya.
- ❑ Le scannage individuel des QR code de MII ralentit les performances quotidiennes des équipes de distribution
- ❑ L'intégrité des étiquettes (codes-barres et QR code) est une condition essentielle au scannage.
- ❑ La phase pilote a permis d'améliorer énormément l'application Tsisnda Malariya
- ❑ Certains mise à jours ou extension exigent des requêtes à adresser à la maison mère à eGov Foundation

10. Recommandations

- ❑ L'idéal serait d'utiliser un seul système pour gérer la chaîne d'approvisionnement de MII afin d'éviter des réconciliations difficiles des données provenant de deux sources différentes.
- ❑ En cas de choix de scannage individuelles de MII, envisager allonger d'un jour ou deux le temps de la distribution de MII
- ❑ Mettre en place des inspections régulières et prévoir des étiquettes de remplacement en cas d'absence ou endommagement lors du transport et stockage.
- ❑ Déléguer davantage les droits d'adaptation au PNLP et partenaires locaux.
- ❑ Etendre les potentiels de la plate forme de digitalisation de la campagne sur la gestion de stock de MII de distribution continue

12. Conclusion

- ❑ Le **scannage des codes-barres et QR codes** selon les standards GS1 a constitué une expérience innovante, ouvrant de nouvelles perspectives logistiques pour les futures campagnes.
- ❑ Bien qu'il y a eu des défis, dans la majorité des sites de distribution de MII, le scannage des ballots et des MII individuelles a bien fonctionné et a amélioré la gestion de la chaîne d'approvisionnement :
 - Réduction des temps d'exécution,
 - Diminution des erreurs humaines,
 - Accès facilité aux informations via les tableaux de bord.
- ❑ Les compétences acquises en matière de **traçabilité de bout en bout** des stocks de MII peuvent permettre au PNLP d'envisager d'étendre les potentialités de l'application de digitalisation de la campagne dans d'autres domaines comme la distribution continue.



!Merci pour votre attention