

# Rendre les subventions ciblées rapides et flexibles

## Le coupon électronique du TNVS

TANZANIE

PALUDISME

Fin 2011, le Tanzania National Voucher Scheme (TNVS) a testé un système de coupon électronique destiné à compléter le coupon papier lancé en 2004. La présente étude de cas comprend un examen des bénéficiaires retirés et des difficultés rencontrées, des observations, ainsi que des enseignements essentiels tirés de cette expérience.

Cette étude de cas contient une description de la première année de mise en pratique du coupon électronique et porte plus particulièrement sur :

- Le contexte dans lequel le projet pilote a été mis en œuvre
- La logique de son introduction
- Le fonctionnement du coupon électronique dans la pratique
- L'architecture du système de coupon électronique et les coûts de développement, en bref
- Le point de vue des partenaires
- La comparaison avec d'autres stratégies de maintien de la couverture universelle, avec des économies de 7,5 % ou plus par rapport au coupon papier classique
- La reproduction du projet pilote de coupon électronique

## CONTEXTE

Les décideurs politiques, praticiens et professionnels de santé ne s'accordent pas sur les meilleures approches à adopter pour maintenir une couverture universelle des moustiquaires imprégnées à longue durée (LLIN) dans les régions du monde où le paludisme est endémique. La présente étude de cas contribue à ce débat en présentant un système novateur de « coupon électronique », récemment mis en place en Tanzanie.

Depuis 2004, des coupons sont fournis aux bénéficiaires cibles dans les dispensaires de santé du pays. Le projet TNVS, connu du public sous le nom de « Hati Punguzo » (« coupon de réduction », en swahili), a été lancé en 2004 par le ministère de la Santé et de la Protection sociale (MoSPS), dans le cadre du Programme national de lutte contre le paludisme (PNLP). Les coupons peuvent être échangés contre une LLIN dans les magasins de proximité. Actuellement, un coupon couvre le prix d'une



LLIN qui revient à un coût fixe de 500 TSh (environ 0,30 \$ USD) au consommateur, si celui-ci le présente à un magasin de détail agréé.

Ce système a contribué à assurer une large distribution des LLIN parmi les femmes enceintes et les enfants en bas âge, mais les SMS et téléphones portables sont de plus en plus largement préférés au support papier pour l'émission et l'échange des coupons.

Fin 2011, des éléments concrets indiquaient qu'à l'échelle nationale, la Tanzanie avait atteint des taux de couverture en moustiquaires dépassant 80 %.<sup>1</sup> Ce résultat a été obtenu grâce à deux campagnes de distribution de LLIN en masse (Campagne universelle – 18,2 millions de LLIN distribuées ; Campagne pour les enfants de moins de cinq ans – 8,75 millions de LLIN distribuées = environ 27 millions de LLIN distribuées au total) et à la distribution de plus de 8 millions de moustiquaires aux femmes enceintes et enfants en bas âge, par le biais du Tanzania National Voucher Scheme (TNVS). La tâche du TNVS consiste à présent à maintenir ce taux élevé de couverture, bien qu'une analyse démographique confirme qu'il ne suffit pas de cibler les femmes enceintes et les enfants en bas âge.

Des modifications visant à améliorer le système actuel sont en cours. Le coupon électronique a été mis en place pour répondre à une demande de ce service sur les appareils mobiles. De plus, après décembre 2012, deux fournisseurs au lieu d'un proposeront des LLIN dans un contexte concurrentiel. Ils seront incités à commercialiser des moustiquaires aux caractéristiques différentes pour permettre aux personnes munies d'un coupon et aux clients payant le produit dans son intégralité de faire un choix commercial.

<sup>1</sup> Malgré l'absence de données nationales, des enquêtes menées à plus petite échelle ont systématiquement défini un taux de possession d'au moins une moustiquaire supérieur à 80 %. Une présentation NATNETS (Comité directeur des moustiquaires imprégnées d'insecticide (MI)) de décembre 2011 indique que les taux de couverture de la zone sud du pays sont de 95 %.



## LOGIQUE DU LANCEMENT DU COUPON ÉLECTRONIQUE

Plusieurs raisons justifient la mise en place du coupon électronique en Tanzanie :

- **Durée de validité :** les coupons électroniques permettent aux responsables de programme de limiter la durée de validité du coupon, et donc de favoriser l'utilisation des moustiquaires au moment où elles sont les plus efficaces pour le bénéficiaire – idéalement le plus tôt possible pendant la grossesse et durant la première année de vie d'un enfant. Des preuves empiriques indiquent que la limitation de la période de validité accroît la probabilité que les coupons soient utilisés pour l'usage prévu dans le délai souhaité. La politique actuelle permet une durée de 60 jours avant l'expiration du coupon, ce qui laisse au consommateur le temps de réunir la contribution financière de 500 shillings.
- **Participation financière :** le système de coupon est utilisé en Tanzanie (en partie) car dans l'ensemble, les décideurs politiques soutiennent que les bénéficiaires doivent contribuer à supporter le coût des LLIN. Ils estiment en effet que ce principe de participation diminue la dépendance et renforce le sentiment d'appropriation et d'autonomisation. En outre, le coupon électronique apporte davantage de flexibilité lorsqu'il s'agit de modifier le montant de la participation requise, car il n'est pas nécessaire d'imprimer à nouveau des millions de coupons afin de changer le montant de la subvention fournie. Le ciblage est lui aussi plus flexible : une subvention plus ou moins importante peut être attribuée aux différents groupes cibles et zones géographiques.
- **Réduction du cycle de vie et diminution de l'engagement :** un coupon s'apparente à un billet à ordre, car il n'a de valeur monétaire qu'une fois émis pour être échangé contre une LLIN, et jusqu'à ce qu'il soit renvoyé par le détaillant ou le distributeur. Des fonds doivent donc être mis de côté pour honorer la valeur monétaire de la plupart des coupons papier en circulation. D'après les archives du Mennonite Economic and Development Associates (MEDA), il faut en moyenne 257 jours entre le moment où un coupon quitte le bureau du MEDA à Dar-es-Salaam et celui où il revient pour le rapprochement et le paiement.<sup>2</sup> Cet « engagement » est bien moindre

avec un coupon électronique, car le cycle de vie du coupon est bien plus court : sa « valeur » n'est créée que lors de l'émission, et l'engagement prend fin lorsqu'il est échangé ou à son expiration, au bout de 60 jours.

- **Enrichissement des bases de données :** le simple fait d'émettre des coupons électroniques et de les échanger constitue une base de données très riche permettant de tenir décideurs politiques, responsables de programme et bailleurs de fonds informés. Les coupons électroniques nous permettent de savoir (en temps réel) quels dispensaires émettent des coupons, quels coupons sont échangés, où le système fonctionne, où un suivi doit être mis en place et même où un approvisionnement au détail en LLIN est nécessaire.

## DANS LA PRATIQUE

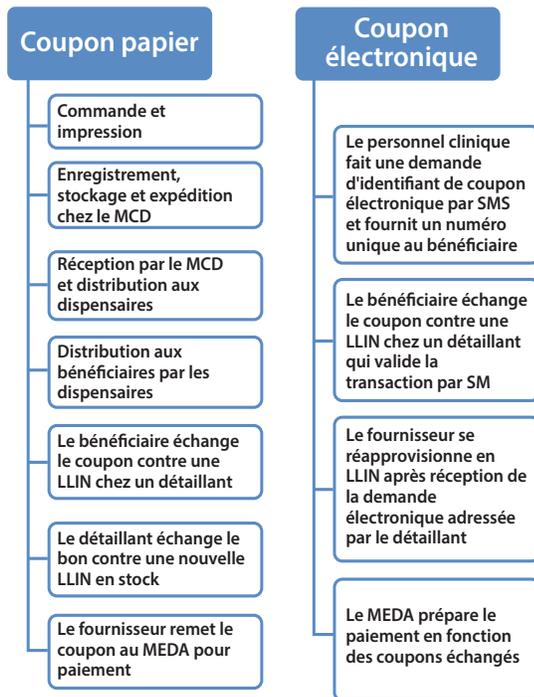
Le système de coupon électronique a été conçu pour imiter les processus du système actuel de coupon papier du TNVS, tout en les simplifiant. La figure 1 présente une comparaison des deux systèmes.

La transition vers le coupon électronique permet de supprimer la moitié des étapes nécessaires pour les coupons papier. Le flux de travail du coupon électronique est représenté dans la figure 2. Les bénéficiaires (femmes enceintes et responsables d'enfants en bas âge) qui reçoivent des coupons ne figurent pas dans le schéma, car le programme part du principe que les bénéficiaires ne possèdent pas de téléphone portable. Tous les SMS proviennent donc d'appareils appartenant aux membres du personnel clinique, aux détaillants ou aux représentants des fournisseurs. Le membre du personnel clinique inscrit un numéro de coupon électronique unique sur le carnet de santé, puis le bénéficiaire fournit ce numéro à un détaillant agréé pour procéder à l'échange électronique.

<sup>2</sup> Cette « durée de circulation » inclut le temps de transport du coupon du MEDA au médecin chef de district (MCD), la durée de stockage chez le MCD, le transport du MCD au dispensaire, la durée de stockage au dispensaire, le temps où le coupon est en la possession du bénéficiaire, le temps où il est en la possession du détaillant avant l'échange avec le distributeur, et le temps qu'il passe chez le distributeur avant d'être renvoyé au MEDA.

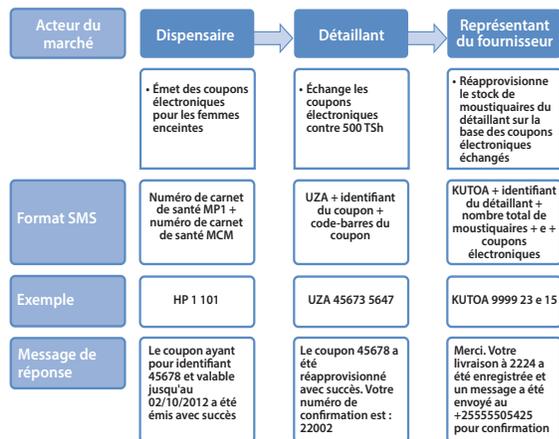


**Figure 1 – Comparaison du déroulement des opérations**



**Figure 3 – Émission du coupon électronique**

**Figure 2 – Coupon électronique : déroulement des opérations**



2. **Si le SMS entrant** provient d'un téléphone enregistré auprès du programme TNVS sur la plateforme dédiée aux coupons électroniques gérée par le MEDA, et que la demande est jugée valide (numéro de téléphone enregistré, demande contenant une véritable catégorie de coupon et le numéro de carnet de santé du patient), le système envoie en réponse un identifiant unique de coupon au membre du personnel clinique.
3. **Le numéro de coupon** est alors inscrit sur le carnet de santé du bénéficiaire, qui le présente ensuite à un détaillant à qui il verse une petite contribution financière.
4. **Le détaillant** échange le coupon en envoyant un numéro unique par SMS au système, qui lui répond et lui permet ainsi de procéder à la vérification. L'envoi des SMS est gratuit pour les membres du personnel clinique et les détaillants. La marge bénéficiaire des détaillants provient du paiement complémentaire effectué par les bénéficiaires et des marges supplémentaires négociées à l'avance avec leur fournisseur de moustiquaires.

## ARCHITECTURE DU SYSTÈME DE COUPON ÉLECTRONIQUE

Comme tout projet, les programmes de coupons nécessitent une planification et un examen attentif des facteurs et conditions qui ont une incidence sur la réussite du programme. Certains des éléments suivants valent pour les coupons électroniques et papier, d'autres sont spécifiques aux coupons électroniques.

**Facteurs de transaction commerciale** - La chaîne d'approvisionnement est l'ensemble des transactions commerciales, de la production au consommateur final.

## ÉTAPES DU PROCESSUS

1. **Lorsqu'un membre du personnel clinique** souhaite émettre un coupon pour une femme enceinte (ou pour le responsable d'un enfant en bas âge), il envoie une demande par SMS à partir de l'appareil du dispensaire, après quoi le numéro de coupon est généré de manière aléatoire par un serveur central. Tous les SMS envoyés à ce serveur sont gratuits pour le personnel clinique et facturés au MEDA, comme dans le système des numéros gratuits.



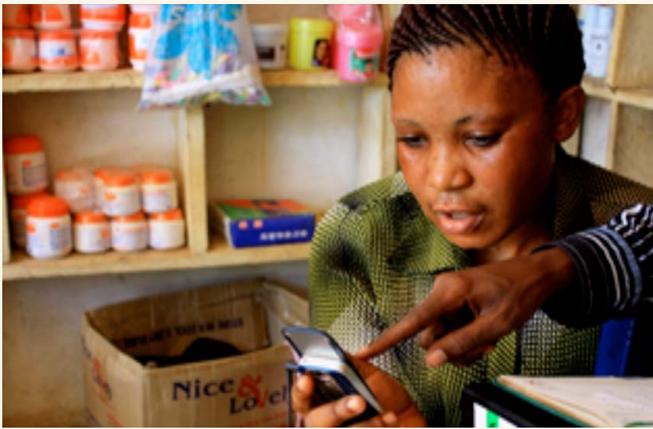


Figure 4 – Échange du coupon électronique chez le détaillant

Un coupon n'étant utile que s'il est fourni à un bénéficiaire et échangé contre une LLIN, il convient de porter une attention spécifique au contexte à la relation entre les acteurs du marché au sein de la chaîne d'approvisionnement des LLIN. Ceci comprend les établissements de santé publique, les fournisseurs / fabricants, les détaillants et les utilisateurs / consommateurs finaux. Si le secteur commercial n'est pas fiable, il doit être incité à participer. Des relations durables permettent aux détaillants et aux fournisseurs de réaliser des profits. Quant aux partenaires du secteur public, ils participent conformément à leurs conditions normales d'emploi.

**Étapes de la conception du projet :** pour que le programme de coupons soit concluant (à petite ou grande échelle), il convient d'examiner le contexte local en détail. Ceci comprend, sans toutefois s'y limiter, les éléments suivants :

- **Harmoniser la politique/stratégie nationale** pour favoriser ce type de système de distribution continue. Lorsqu'un programme de coupons est intégré à d'autres stratégies de maintien, les rôles et objectifs doivent être clairement définis. Pendant les premières étapes, il faut élaborer des stratégies visant à garantir un accès équitable.
- **Mettre en place ou renforcer les réseaux existants du secteur privé** (ce qui inclut éventuellement des mesures incitatives commerciales appropriées) pour assurer un approvisionnement large et fiable.
- **Pour les coupons par SMS, confirmer les passerelles GSM existantes** (réseau de téléphonie mobile), ainsi que l'existence d'un agrégateur fiable pour regrouper les messages provenant de différents réseaux. La couverture des zones cibles de mise en œuvre doit être suffisante. Ce point est primordial pour garantir une interaction homogène et efficace entre les différents acteurs du marché.

- **Veiller à la compatibilité du concepteur de logiciels et du serveur hôte** avec les exigences et spécifications nationales, ainsi qu'à la flexibilité nécessaire pour procéder aux modifications qui s'imposent. Le système doit permettre une gestion externe des bases de données par les administrateurs autorisés et, dans l'idéal, offrir une possibilité de contrôle local.
- **Être conscient que la couverture, l'utilisation et la demande de LLIN dans le contexte local spécifique** auront une incidence sur les objectifs et nécessiteront la mise en œuvre d'activités de communication pour le changement de comportement (CCC), qui seront élaborées en fonction du degré de compréhension de la population cible et de l'ampleur du programme.
- **Des stratégies de sortie à moyen et long terme doivent être envisagées** dès le début, en gardant à l'esprit que les coupons ont notamment été mis en place parce qu'ils offrent la possibilité de partager les coûts et d'encourager des ventes commerciales non subventionnées. La planification doit permettre une faible dépendance vis-à-vis des fonds publics pendant une période appropriée (par ex. dix ans), car les consommateurs assument progressivement cette responsabilité financière.

## FACTEURS DE COÛT

- **Les frais de démarrage** incluent la mise en place d'une plateforme et les coûts de services de support informatique initiaux. Ils sont établis à partir des services payés aux prestataires externes, et n'incluent pas le temps de travail du personnel du MEDA ni les frais de conception, d'octroi de contrats, de recrutement, de déplacement ou de formation du personnel technique et clinique. À ce sujet, la formation du personnel technique et clinique ne peut pas être sous-estimée, car elle est essentielle pour l'adoption et le bon fonctionnement du coupon électronique. Dans le cas présent, la plateforme dédiée aux coupons électroniques mise au point par le MEDA, en partenariat avec sa société de conception de logiciels PeaceWorks, a coûté 62 119 \$ USD en support technique externe initial. Les premières initiatives ont consisté à tester des « numéros longs » (composer en entier un numéro de dix chiffres avant de composer les codes d'accès et les données, ce qui s'est révélé fastidieux pour le personnel clinique et les détaillants) avant d'aboutir au système actuel, plus pratique, des « numéros courts ». La plateforme étant à présent mise en place et ajustée au fur et à mesure, les coûts de démarrage d'un projet analogue dans une autre région seront probablement moins élevés.



- **Les frais récurrents ou de fonctionnement** (après le démarrage) sont fonction de divers facteurs et peuvent inclure, sans s'y limiter, les postes de dépense suivants :

- services continus de support technique
- hébergement du serveur et frais de maintenance
- contrats avec des prestataires pour l'envoi massif de SMS et les opérations réalisées avec un numéro court.

De nouveau, le temps de travail du personnel et les frais du MEDA ne sont pas compris, mais restent importants en raison du besoin constant de formation.

Selon des estimations, en octobre 2012, 980 dispensaires et 645 détaillants avaient adopté le coupon électronique et réalisaient des transactions. La mise en place de ce système se poursuivra au cours de l'année suivante. Le personnel clinique (y compris les employés qui tournent suite au lancement du coupon électronique) est formé à la pratique du coupon électronique selon un plan de déploiement par étapes, plus intense dans les régions à volume élevé disposant de bons réseaux GSM. Les détaillants sont formés par les représentants des fournisseurs, ainsi que par les formateurs du MEDA.

En outre, les frais permanents du projet correspondent aux dépenses attendues par rapport à d'autres modèles de distribution continue et comprennent :

- les salaires et coûts associés
- l'appui du siège
- les déplacements internationaux et locaux
- les équipements
- les charges
- etc.

Le groupe démographique cible, et donc le nombre total estimé de moustiquaires qui seront distribuées via ce système auront également une incidence sur le budget total, tout comme la subvention sur les moustiquaires. L'échelle du projet permet aussi de réaliser des économies sur le coût par moustiquaire. L'expérience menée en Tanzanie indique que le système de coupon électronique nécessite moins de personnel dédié à la supervision après la formation initiale et une fois que les acteurs du marché sont habitués à son utilisation. Les ressources peuvent être axées sur la fourniture d'un appui et d'un suivi des résultats au cas par cas. Les recommandations adressées à d'autres pays dépendront d'autres variables, par exemple la connaissance des acteurs du marché de la téléphonie mobile, la bonne volonté et le nombre d'installations à couvrir. Un

projet pilote initial aidera à comprendre les variables spécifiques au contexte.

## RÉSULTATS

Entre le lancement du projet en octobre 2011 et octobre 2012, 453 486 coupons électroniques ont été émis et 257 148<sup>3</sup> d'entre eux ont été échangés contre une LLIN. Le système a évolué entre octobre 2011 et janvier 2012. Par conséquent, aux fins de l'établissement des coûts, l'analyse a été axée sur les services payés à compter de février 2012, époque à laquelle le numéro court s'est généralisé. L'analyse de la période allant de février à septembre a mis en évidence des frais récurrents d'informatique de 0,283 \$ USD par coupon électronique échangé (net des frais de personnel, de formation, de déplacement, du coût de la LLIN et du NICRA – Accord négocié de recouvrement des coûts indirects) pour les mois compris dans cet intervalle. Avec la hausse des volumes d'échanges, ce coût est estimé à 0,27 \$ USD par coupon électronique échangé pour la première année. Voir le tableau ci-dessous.

Les échanges de coupons électroniques dépendent de la disponibilité des LLIN sur le terrain, car jusqu'à 90 % d'entre eux sont effectués pendant les premières 24 heures après émission des coupons. Le nombre de cas de rupture de stock chez les détaillants a diminué au fur et à mesure du déploiement du projet pilote, ce qui a contribué à accroître les taux d'échange. Selon les prévisions, 860 000<sup>4</sup> LLIN au total seront distribuées par le biais des coupons électroniques entre novembre 2012 et novembre 2013. Avec l'augmentation des taux d'échange, la répartition des coûts fixes sur un grand nombre d'échanges, la diminution du nombre de messages d'erreur et des volumes dépassant 800 000 échanges, le coût par LLIN devrait baisser jusqu'à 0,20 \$ USD. Une renégociation des contrats avec les prestataires de services devrait également permettre de réaliser des économies.

Historiquement, l'achat de coupons TNVS imprimés, à l'épreuve de la fraude et personnalisés coûte 0,08 \$ USD. Le calcul du coût de la distribution des coupons

<sup>3</sup> Le taux d'échange de 58 % calculé au début du projet atteindra probablement 62 % en moyenne pour la première année. Ce résultat est inférieur au taux d'échange historique des coupons papier (environ 70 %), mais le MEDA estime que ce déséquilibre se résorbera grâce aux mesures correctives ciblées que permettent les données obtenues en temps réel par le système de coupon électronique. Ces mesures comprennent : 1) le partage des données sur l'offre et la demande avec les fournisseurs pour éviter les ruptures de stock ; 2) le suivi des dispensaires et des détaillants aux faibles résultats grâce aux données en temps réel ; 3) la détection précoce d'éventuelles activités frauduleuses ; 4) la surveillance active du système pour résoudre rapidement les pannes de réseau ; 5) une communication dynamique avec les acteurs du marché, via des SMS générés par le système, sur la notification et la résolution des problèmes.

<sup>4</sup> L'objectif de la plateforme dédiée aux coupons électroniques est de prendre en charge environ la moitié de l'ensemble des LLIN distribués.



papier demande du temps à des responsables de la santé publique déjà très occupés. L'échange de coupons papier par le MEDA exige un investissement considérable en matière de technologie et de temps de travail du personnel pour la vérification et la saisie des données. Les projections budgétaires du MEDA indiquent que lorsque le système de coupon électronique sera en place, des économies allant jusqu'à 7,5 % pourraient être réalisées sur les coûts d'exploitation (par rapport aux coûts d'exploitation des coupons papier). Ces économies sont attribuées à un meilleur ciblage du suivi et de la supervision sur le terrain, ainsi qu'à des gains sur les coûts de transformation des coupons papier.

Aucune économie ou dépense supplémentaire n'a été signalée par les détaillants ou le fournisseur / distributeur de LLIN. Le MEDA travaille néanmoins à améliorer les capacités de reporting (grâce au coupon électronique) en vue de donner une alerte précoce sur la baisse de niveau des stocks des détaillants. Ces informations devraient permettre d'accroître l'efficacité de la chaîne d'approvisionnement.

Description	Estimation annualisée/ Première année
Coupons émis	635 130
Coupons échangés	393 781
Pourcentage de coupons échangés	62 % en moyenne pendant l'année pilote, tendance à la hausse
<b>Frais de configuration / démarrage</b>	
Conception et assistance logiciels	43 880 \$
Coût de démarrage de numéro court	2 000 \$
Consultants techniques	16 239 \$
Coûts de démarrage informatiques externes	62 119 \$
<b>Coûts d'exploitation récurrents (annualisés)</b>	
Hébergement du logiciel serveur	<b>6 850 \$</b>
Maintenance / assistance logiciels	17 340 \$
Cotisation Tanzania Communication Regulatory Authority (pour le numéro court)	3 000 \$

Description	Estimation annualisée/ Première année
Passerelle SMS	4 200 \$
Frais de gestion	
<b>Émission des coupons</b>	
N° SMS entrants @ TZS90/cycle	69 451 \$ (TZS 90/SMS @ TZS 1600/\$)
<b>Envoi massif de SMS (diffusion d'informations)</b>	
N° SMS sortants @ TZS40/cycle	5 418 \$ (TZS 40/SMS @ TZS 1600/\$)
<b>Frais informatiques externes récurrents totaux</b>	<b>106 260 \$</b>
<b>Coût informatique par moustiquaire fournie via un coupon électronique</b>	<b>0,270 \$</b>

### Point de vue des partenaires : avantages et inconvénients

C'est du point de vue des partenaires clés qu'il est le plus judicieux d'envisager les avantages et inconvénients du coupon électronique par rapport au coupon papier.

Les partenaires clés du TNVS dans le secteur commercial comprennent :

- le fabricant (A to Z Textiles), le prestataire de services TIC (Selcom)
- les détaillants

Les partenaires du secteur public comprennent :

- l'organisme d'exécution agissant comme le TNVS
- le responsable logistique et le fournisseur de la plateforme dédiée aux coupons électroniques (MEDA)
- les bailleurs de fonds (DFID et USAID)
- le PNL, qui coordonne les activités de prévention du paludisme et fournit des orientations conformément à la politique gouvernementale
- les établissements de santé
- les bénéficiaires



Les avantages et inconvénients du projet sont les suivants et sont présentés dans la figure 5 :

## Avantages

### Diminution de l'engagement lié aux coupons

- Le coupon papier a engendré un degré élevé d'engagement financier potentiel, car des stocks importants doivent être facilement accessibles dans tout le pays. En outre, il n'existait pas de moyen pratique de faire respecter le délai de validité de ces coupons. Des fonds devaient donc être réservés à l'ensemble des coupons en circulation, même à ceux qui n'étaient pas échangés avant plusieurs mois ou pas échangés du tout<sup>5</sup>. En revanche, les coupons électroniques expirent automatiquement au bout de 60 jours, ce qui limite considérablement cet engagement financier. Les décideurs politiques du PNL, les bailleurs de fonds et le responsable logistique (MEDA) estiment qu'il s'agit d'un progrès important.

Stock permanent de coupons - Le processus de distribution des coupons papier nécessite 8 à 16 semaines entre le moment de la commande à l'imprimeur et celui où ils arrivent dans les dispensaires. Le système de coupon électronique permet quant à lui au personnel clinique d'émettre des coupons sur demande en envoyant un seul SMS, ce qui supprime les problèmes de délai de commande et de rupture des stocks de coupons. Ceci constitue un avantage important pour le PNL, son responsable logistique (MEDA), les bailleurs de fonds, le personnel des établissements de santé et les bénéficiaires. En outre, le fournisseur de LLIN peut compter sur une demande plus constante et prévisible de LLIN.

Facilité d'utilisation et gain de temps - Pour émettre un coupon, les membres du personnel clinique envoient un SMS contenant deux éléments : le code indiquant le type de coupon (enfant en bas âge ou femme enceinte) et le numéro de carnet de santé du bénéficiaire. Ensuite, les détaillants envoient à leur tour un SMS contenant trois éléments : le mot de passe pour l'échange du coupon, l'identifiant du coupon et le code-barres de la moustiquaire fournie.

La plupart des membres du personnel clinique et des détaillants interrogés ont déclaré maîtriser l'envoi de SMS et indiqué que le coupon électronique était une solution plus simple, car plus légère d'un point de vue administratif et plus rapide.

Accès aux données en temps réel - Le système de

coupon électronique fournit des données utiles sur le flux de travail des coupons, ce qui est impossible avec les coupons papier. Les informations recueillies concernent notamment la situation du coupon à un moment donné (par ex. émis, échangé), le lieu où chaque coupon a été émis (par le dispensaire) et échangé (par le détaillant), ainsi que le nombre de coupons émis et échangés sur une période et dans une zone données.

Des renseignements en quasi-temps réel permettent également de contrôler les fraudes et les utilisations abusives. Grâce aux données des coupons électroniques (traitées quotidiennement), on peut rapidement mesurer les performances des dispensaires et des détaillants par rapport à des indicateurs de référence, et donc résoudre rapidement les problèmes liés aux résultats et aux activités frauduleuses présumées. Le fournisseur peut accéder directement aux informations relatives à l'émission des coupons par les dispensaires, en vue de contribuer à contrôler la demande localisée de LLIN. À l'avenir, un outil pourrait rendre ces données accessibles en quasi-temps réel aux bailleurs de fonds et autres partenaires. Pour l'instant, elles sont téléchargées chaque semaine par le responsable S&E afin de produire des rapports destinés aux partenaires.

Des échanges plus rapides - L'introduction de la durée de validité de 60 jours des coupons électroniques aurait eu un impact positif en accélérant l'échange des coupons. Les données indiquent en effet qu'en fonction de la région, jusqu'à 70 % des échanges ont été effectués dans les premières 24 heures suivant l'émission des coupons.

Amélioration des processus de la chaîne d'approvisionnement - La plateforme dédiée aux coupons électroniques rassemble des informations utiles pour améliorer les processus de la chaîne d'approvisionnement. Par exemple, le nombre de coupons émis par un dispensaire peut permettre de prévoir la demande au détail qui en découlera, et donc d'ajuster les stocks en conséquence. En outre, dans les zones où la demande augmente rapidement, de nouveaux magasins de détail peuvent être mobilisés par le fournisseur et ajoutés à la base de données en tant que participants. À l'inverse, une chute brutale des ventes chez un détaillant est le signe d'une pénurie de LLIN nécessitant des livraisons immédiates.

## Inconvénients

Réponse du réseau retardée - Le coupon électronique dépend de plusieurs facteurs : fiabilité des signaux cellulaires pour l'envoi des SMS, traitement sûr des messages par l'agrégateur local, et serveur informatique

<sup>5</sup> D'après les archives du MEDA, environ 70 % des coupons émis sont échangés contre une moustiquaire donc 30 % ne sont pas échangés par les bénéficiaires.



stable pour servir d'hôte. Les membres du personnel clinique et détaillants interrogés ont majoritairement indiqué avoir été confrontés à des retards de communication au début de l'expérience, dus à des interruptions de service de l'opérateur de téléphonie mobile allant de quelques minutes à quelques heures (suivi effectué de mai à octobre 2012). Le lancement des SMS à numéro court, début 2012, a permis d'accélérer le transfert des messages et de réduire les retards de signaux, remédiant ainsi à ce problème désigné comme une préoccupation majeure par les partenaires. Les réseaux de téléphonie mobile font certes partie des systèmes d'infrastructure les plus fiables des pays à faible revenu, mais des interruptions de service peuvent se produire. Le MEDA surveille les défaillances du système dans la mesure du possible, et estime que ces défaillances sont acceptables au regard des avantages qu'apporte le programme.

Lorsque les signaux de communication sont retardés, comme l'a expliqué une infirmière, le personnel clinique fournit un coupon papier en remplacement. Si cette « double émission » se produit assez fréquemment, les données relatives au nombre de coupons émis et échangés peuvent être faussées.

Utilisation des téléphones portables personnels - Le système de coupon électronique enregistre les numéros de téléphone des membres du personnel clinique et des détaillants. Une fois inscrits, ils sont respectivement autorisés à émettre et échanger des coupons. Certains membres du personnel clinique ont déclaré avoir rencontré des difficultés pour maintenir la batterie du téléphone chargée, et ont indiqué qu'un « téléphone spécifique au projet » serait préférable. Mais cela limiterait le nombre d'appareils disponibles dans chaque dispensaire pour émettre des coupons et nuirait à la responsabilisation liée aux téléphones personnels.

Erreurs humaines - Les coupons électroniques sont tributaires de la transcription correcte du numéro de coupon sur le carnet de santé par les membres du personnel clinique et de la saisie exacte de ce numéro par les détaillants. Quelques détaillants ont déclaré avoir reçu des numéros incorrects et renvoyé le bénéficiaire au dispensaire pour qu'il se procure un nouveau numéro de coupon. Il n'est pas possible (ni recommandé) que les détaillants ou les dispensaires annulent les coupons. Par conséquent, il est également impossible de savoir combien il existe de coupons émis une seconde fois, ou de déterminer l'incidence de ces doublons sur les taux d'échange.

Durée de validité de 60 jours - La durée de validité de 60 jours comporte des aspects positifs (déjà mentionnés), mais entraîne par ailleurs l'expiration des coupons non utilisés. Certains détaillants ont indiqué avoir reçu des

coupons périmés et s'être trouvés dans l'obligation d'envoyer le bénéficiaire chercher un nouveau coupon. Le patient doit alors faire la queue pour obtenir un nouvel entretien, ce qui crée une charge supplémentaire pour les membres du personnel clinique. Des discussions avec les bénéficiaires ont permis d'établir qu'ils n'échangent pas les coupons principalement en raison d'une incapacité à rassembler la somme de 500 TSh au moment de l'émission du coupon, de la distance entre leur domicile, l'établissement de santé et le détaillant, et des ruptures de stock occasionnelles de moustiquaires.

Choix des moustiquaires proposées par le TNVS - Cette question ne concerne pas uniquement le coupon électronique. En effet, les bénéficiaires et les détaillants considèrent généralement que la couleur et la taille des moustiquaires proposées dans le cadre du projet Hati Punguzo ne conviennent pas. Les bénéficiaires interrogés ont unanimement fait part de leur volonté de verser une contribution plus élevée afin d'obtenir une moustiquaire plus grande et d'une couleur différente. Cette question sera traitée prochainement, dans le cadre de la phase suivante du TNVS, qui se penchera de nouveau sur le choix des moustiquaires.

Rupture des stocks de moustiquaires chez les détaillants - Qu'il s'agisse des coupons papier ou des coupons électroniques, ils n'ont de valeur que si une LLIN est en vente à proximité. Les ruptures de stock chez les détaillants représentent une difficulté constante pour le programme. Cette question requiert une attention permanente pour les deux systèmes de coupons, mais grâce à la technologie SMS, les informations recueillies en temps réel à partir des SMS envoyés par chaque détaillant peuvent permettre de mieux anticiper les ruptures de stock et d'aider le fournisseur à prendre des mesures correctives.

## Comparaison avec d'autres systèmes de maintien

En juillet 2011, l'Institut Tropical et de Santé Publique Suisse a commandé un rapport afin d'analyser différentes solutions envisageables par la Tanzanie pour maintenir la couverture en LLIN atteinte au cours des campagnes. La conclusion de ce rapport est la suivante :

*« Une stratégie de maintien idéale, définie à l'issue de réunions entre les partenaires et en consultation avec le PNLN, maintiendrait un taux d'utilisation des LLIN au sein de l'ensemble de la population tanzanienne d'au moins 80 %, et garantirait un accès équitable aux LLIN. Elle impliquerait par ailleurs des carences géographiques et temporelles minimales dans la*



**Ludovic est le propriétaire du magasin Niroshi Shop, situé juste en face de l'établissement de santé Kilakala, à Mafiga.**

Avant de devenir détaillant du projet Hati Punguzo il y a quatre ans, Ludovic vendait environ 5 à 10 moustiquaires SafiNets par jour, à 6 000 à 7 000 TSh l'unité. Aujourd'hui, il écoute chaque jour 3 à 5 moustiquaires SafiNets et 10 à 15 moustiquaires Hati Punguzo. Ludovic vend les moustiquaires SafiNets au prix de 8 000 TSh et son bénéfice par unité est d'environ 1 500 TSh, alors qu'il ne dégage que 500 TSh de profit sur les moustiquaires du programme. D'après lui, s'ils pouvaient les acheter sans coupon, les clients seraient prêts à payer entre 6 000 et 6 500 TSh pour les moustiquaires du programme. Lorsqu'on lui a demandé s'il continuerait de stocker des moustiquaires si, pour une raison donnée, le programme TNVS s'arrêterait, Ludovic a répondu qu'il le ferait probablement, mais ne stockerait pas les moustiquaires du programme car les clients ne semblent apprécier ni leur couleur, ni leur taille, ni les « gros trous ».

D'autre part, Ludovic a indiqué que la durée de validité de 60 jours avait favorisé un échange rapide des coupons, par rapport au coupon papier. Lorsqu'il est confronté à des retards du système, il conserve le numéro du client pour le suivi ultérieur et appelle la ligne d'assistance téléphonique du TNVS. Il déclare :

**« J'apprécie le système de coupon par SMS car c'est simple, on ne perd pas les coupons, et cela facilite mon travail ! »**



**Khadija, enceinte de son premier enfant, se rend pour la troisième fois au centre de santé de Mvomero.**

Khadija explique qu'elle possède deux moustiquaires grâce à la Campagne couverture universelle, l'une étant utilisée par sa mère et l'autre par elle-même et son mari. Elle a reçu un coupon électronique lors de sa deuxième consultation SPN, car lors de sa première visite, aucune infirmière formée et inscrite n'était disponible. Cette fois-ci, l'infirmière lui a expliqué que ce coupon, moyennant une contribution financière de 500 TSh à verser au magasin de détail, lui permettait d'obtenir une LLIN qui la protégerait contre le paludisme et les punaises de lit. Khadija déclare alors qu'elle s'apprête à aller échanger son coupon immédiatement après la consultation, et qu'elle n'avait pas la somme nécessaire après sa première visite.

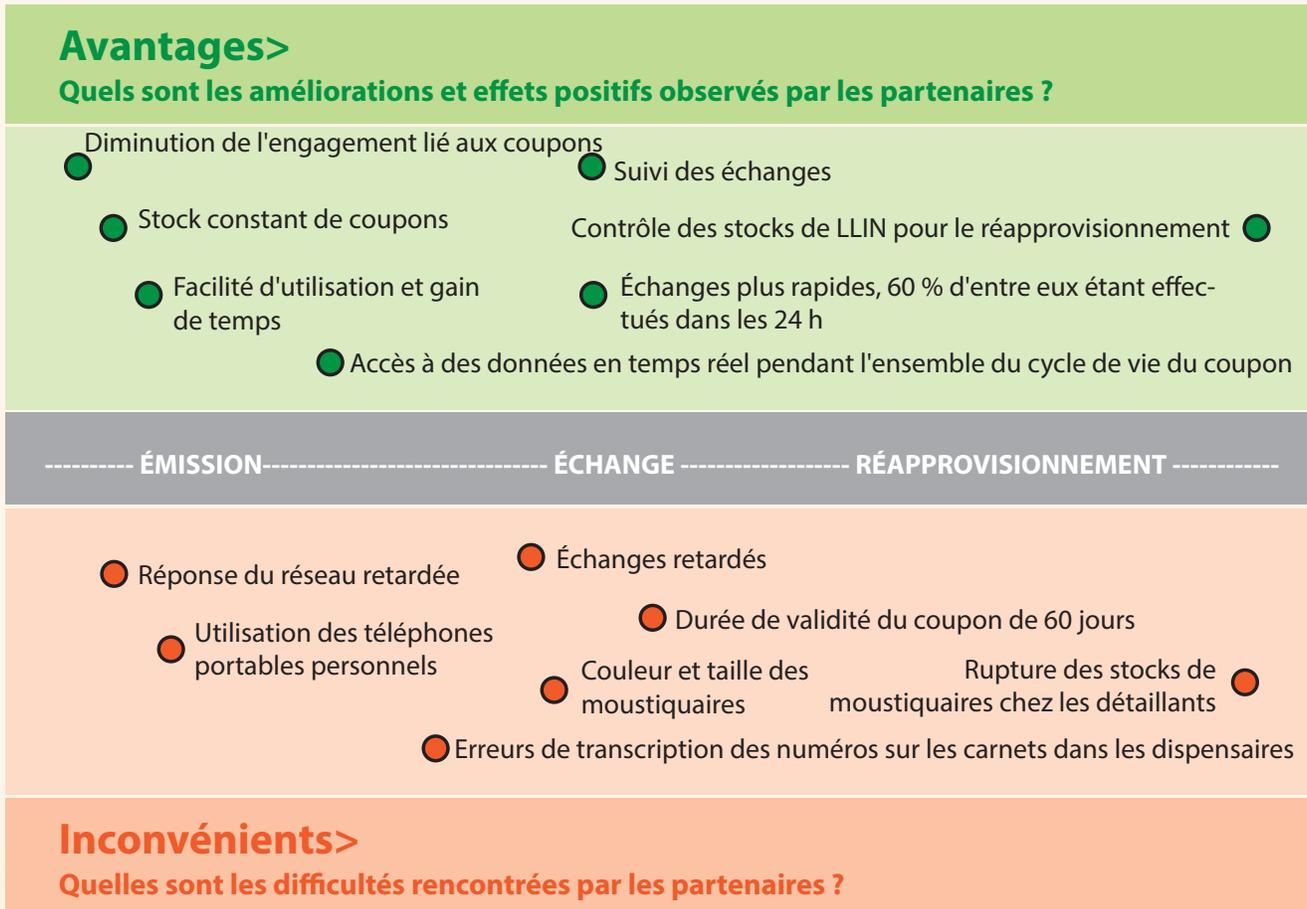
Elle affirme qu'elle achèterait une moustiquaire en magasin même si le programme Hati Punguzo s'arrêterait, malgré sa **préférence pour une moustiquaire blanche 5 x 6, pour laquelle elle serait prête à dépenser jusqu'à 3 000 TSh.**



*couverture, permettant de maintenir la couverture géographique dans le temps de l'ensemble des communautés, et ainsi d'avoir un effet protecteur dans la communauté. Elle ne fournirait pas de moustiquaires en excès aux ménages, et ne serait ni trop coûteuse ni trop lourde à gérer et administrer. Elle conférerait par ailleurs une certaine responsabilité aux ménages dans l'acquisition des moustiquaires, par le biais d'une démarche à effectuer (déplacement, inscription, etc.) ou d'une petite participation au coût de la moustiquaire, comme c'est actuellement le cas dans le cadre du Tanzania National Voucher Scheme. Ce système encouragerait une concurrence loyale entre les fabricants pour améliorer la qualité et réduire les coûts. Dans un système idéal, un choix varié de moustiquaires (taille, tissu et couleur) serait également proposé au consommateur.<sup>6</sup>»*

Un document à paraître du projet NetWorks d'USAID, intitulé « Developing evidence-based recommendations for private sector roles in continuous distribution systems for LLINs » (Formuler des recommandations fondées sur des éléments concrets sur les rôles du secteur privé dans les systèmes de distribution continue des LLIN), expose ses propres critères idéaux en matière de programme de distribution continue. Le tableau suivant synthétise les forces et les faiblesses du coupon électronique au regard de ces critères :

**Figure 5**



<sup>6</sup> Tanzania Keep-Up Strategy Options: Options and recommendations for maintaining universal coverage with LLINs in Tanzania: 2012-2021 Final Report, 31 juillet 2011, Hannah Koenker, Josh Yukich, Alex Mkindi.



Critère :	Force ou faiblesse du coupon électronique par rapport aux autres stratégies de maintien (telles que la distribution directe via les SPN ou la distribution au niveau communautaire)
Maintien de la couverture	Neutre – la couverture dépend davantage de l'efficacité de la mise en œuvre.
Équité / accès	Neutre voire faible
Couverture géographique	Neutre
Réduction des excès de stocks de moustiquaires	Fort
Coût / charge à administrer	Allègement de la charge pour le système de santé publique ; plus complexe (potentiellement plus coûteux) que la distribution directe
Participation financière des bénéficiaires / potentiel de durabilité	Fort
Amélioration de l'accès / large disponibilité	Fort
Intégration aux systèmes publics	Plus faible
Création de la demande	Fort
Effet multiplicateur (création de multiples canaux de distribution)	Fort

## ÉVOLUTION DU CONTEXTE

### *Serait-il possible de reproduire cette expérience ?*

#### **Mise en œuvre d'un projet pilote de coupon électronique**

Le projet pilote de coupon électronique peut être testé dans une zone limitée pendant un an, en procédant de la manière suivante :

- Se concentrer sur un nombre limité de dispensaires (par ex. 20 à 100) associés à des détaillants des environs (50 à 200). Il est essentiel de disposer d'une bonne connectivité mobile locale pour réduire les retards dans les demandes de coupon électronique ou les échanges de coupons.
- Budgéter un nombre limité de LLIN (5 000 à 20 000).

Parmi les autres questions clés, figurent notamment :

- une stratégie de communication pour le changement de comportement ciblant les bénéficiaires, pour accroître l'utilisation des moustiquaires, et les acteurs du marché, pour la fourniture de services
- une ou des conceptions de LLIN attrayantes, portant de préférence un code-barres/un numéro uniques
- des magasins locaux vendant ou souhaitant vendre des LLIN
- une culture locale de l'utilisation des moustiquaires
- la proximité avec les campagnes universelles récentes, la distribution gratuite de moustiquaires à grande échelle la ou les années précédentes pouvant avoir une incidence sur la demande de coupons
- une somme d'argent suffisante en possession des consommateurs pour payer la contribution financière, le cas échéant.



## EXEMPLES D'ACTIVITÉS PROPOSÉES DANS LE CADRE DU PROJET PILOTE DE COUPON ÉLECTRONIQUE PENDANT 1 AN

**Activité 1 :** comprendre le contexte dans lequel le projet pilote sera mis en œuvre et procéder aux ajustements et essais initiaux sur le logiciel dédié au coupon électronique (2 semaines)

**Activité 2 :** logiciel de test sur le terrain ; importer des données pour les dispensaires et détaillants participants ; adapter le logiciel au besoin (5 semaines)

**Activité 3 :** organiser et coordonner des sessions de formation (1 semaine)

**Activité 4 :** tenir des sessions de formation (2 semaines)

**Activité 5 :** héberger le système et poursuivre le soutien et la formation en cours pendant l'exécution du projet pilote (par ex. l'infrastructure informatique a besoin d'un nettoyage constant de la base de données, ajout de nouveaux téléphones de dispensaires/détaillants, suppression des numéros lorsque les appareils sont perdus ou usés, etc.) (9,5 mois)

## CONCLUSION

Le coupon électronique est la prochaine étape logique du projet TNVS, car il constitue une stratégie efficace pour maintenir des taux élevés de couverture en LLIN parmi les femmes enceintes et les enfants en bas âge en Tanzanie. Grâce à la téléphonie mobile, ce système imite, tout en les simplifiant, les processus du système actuel de coupon papier du TNVS. Il rend les coupons beaucoup plus faciles d'utilisation et, surtout, il diminue l'engagement lié aux coupons papier, qui ne peuvent pas être annulés après leur émission.

Le délai de validité du coupon électronique devrait favoriser l'échange des coupons en temps voulu et

apporter ainsi une protection maximale, en supposant que les LLIN seront utilisées à leur tour. Le système de contribution financière conduit à anticiper une réduction des coûts supportés par le secteur public dans le temps, tout en renforçant le sentiment d'appropriation et d'autonomisation chez les communautés et en consolidant le secteur commercial. L'adoption du coupon électronique continuera de progresser à mesure que la fiabilité du réseau GSM s'améliorera et que la couverture géographique s'étendra. Par conséquent, les coupons papier perdront proportionnellement de leur importance.

Par rapport à d'autres stratégies de maintien, le coupon électronique est compétitif. S'il est comparable à d'autres approches en termes de variables telles que la distribution lors des SPN, le maintien de la couverture et le coût par moustiquaire distribuée, il peut être considéré comme plus performant pour l'allègement des charges supportées par le système de santé publique, la création de demande d'un système de contribution financière et l'accroissement de l'accessibilité et de la disponibilité du produit.

Un projet pilote analogue, qui serait mis en œuvre dans une autre région, pourrait bénéficier de l'expertise du responsable logistique du TNVS (MEDA), ainsi que de celle des fournisseurs de technologies (par ex. PeaceWorks, Selcom). Les facteurs de coûts, y compris la conception de la plateforme et le démarrage, seront considérablement réduits, peut-être au-delà de la réduction des coûts de 7,5 %, réalisée par rapport aux coupons classiques grâce à la plateforme dédiée aux coupons électroniques. Enfin, les questions de l'équité et d'une stratégie de sortie claire devront occuper une place importante lors de la conception du projet.

## Contact

Thomas Dixon  
Directeur, Liens avec le marché de la santé  
Mennonite Economic Development Associates  
E-mail : [tdixon@meda.org](mailto:tdixon@meda.org)  
Site Web : [www.meda.org](http://www.meda.org)

Ce numéro de « En bref » a été développé grâce aux travaux sur les systèmes de distribution continue de LLIN du groupe de travail de Roll Back Malaria consacré à la lutte anti-vectorielle, en collaboration avec le programme national de lutte contre le paludisme de la Tanzanie. Les personnes souhaitant en apprendre davantage sur les informations présentées dans ce document peuvent contacter Konstantina Boutsika, Secrétaire du groupe de travail de RBM ([konstantina.boutsika@unibas.ch](mailto:konstantina.boutsika@unibas.ch)), ou Renata Mandike du PNLN de la Tanzanie ([renata@nmcp.go.tz](mailto:renata@nmcp.go.tz)).



Le Partenariat RBM  
Secrétariat hébergé au Siège de l'OMS  
20, Avenue Appia  
1211 Genève 27  
Suisse  
Téléphone : +41.22.791.4318  
Fax : +41.22.791.1587  
Site Web : <http://www.rollbackmalaria.org>



**USAID**  
FROM THE AMERICAN PEOPLE

