

Visibilité de la chaîne d'approvisionnement pour des décisions éclairées en matière de réapprovisionnement

Utilisation de cStock pour collecter des données logistiques dans les situations de crise.





### INTRODUCTION

ans les situations de crise humanitaire, l'accès aux fournitures, notamment aux services de santé, est une préoccupation majeure qui peut sauver d'innombrables vies. Pour gérer une chaîne d'approvisionnement, les intervenants humanitaires et les gestionnaires de programmes doivent avoir une visibilité sur la situation de l'approvisionnement sur le terrain et, dans le cas des fournitures de santé, aux niveaux les plus bas de la prestation des services de santé.

### **CONTEXTE**

cStock est une solution mobile pour le signalement et le réapprovisionnement des produits de santé au niveau communautaire. Grâce à des tableaux de bord conviviaux, et combiné à l'approche de l'équipe IMPACT¹, cStock peut renforcer les chaînes d'approvisionnement en matière de santé dans les contextes à faibles ressources. De 2017 à 2018, l'affilié kényan de la JSI, inSupply Health, a piloté cStock à Siaya, un comt essentiellement urbain du Kenya. Le pilote a proposé une approche numérique pour renforcer la chaîne d'approvisionnement communautaire, ce qui a permis de réduire les ruptures de stock de produits de base essentiels.

Au cours des trois dernières années, dans le cadre du projet SCALE (Supply Chain Alternatives for Last Mile Equity), inSupply a aidé le ministère de la santé (MS) du Kenya à mettre en œuvre le cStock dans quatre des terres arides et semi-arides (ASAL) du Kenya, qui constituent des environnements difficiles. Les pays de l'ASAL sont confrontés des difficultés géographiques, infrastructural, politiques, de ressources et de capacités, ce qui entraîne la fragmentation et la perturbation des chaînes d'approvisionnement en produits de santé. Le projet SCALE s'adressait à des populations marginalisées, isolées, difficiles à atteindre et parfois migrantes. inSupply a utilisé des processus de conception centrés sur l'homme pour adapter cStock à ces environnements aux ressources limitées, ainsi qu'aux volontaires de santé communautaire (VSC) nomades de la région, qui ont souvent moins accès à la formation que leurs homologues urbains.

<sup>1</sup> Informations mobilisées pour l'analyse des performances et la transformation continue





## FIGURE 1. CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES DE LA CONCEPTION ET DU PROCESSUS DE CSTOCK



Technologie mobile pour faciliter la saisie et la communication des données logistiques.



Des tableaux de bord conviviaux pour améliorer la visibilité des données de la communauté et les décisions relatives à la chaîne d'approvisionnement fondées sur des preuves.



Équipes IMPACT pour renforcer l'utilisation des données, l'action, la coordination et la collaboration dans la résolution des problèmes locaux.

### **TECHNOLOGIE MOBILE**

La solution mobile cStock est une suite d'applications intégrées au Tracker du District Health Information System 2 (DHIS2). Il permet aux utilisateurs de signaler et de gérer leurs produits de base en utilisant n'importe quelle technologie à leur disposition. Il peut s'agir de téléphones portables, de smartphones, de tablettes ou d'ordinateurs. Lorsque les VSC communiquent les données relatives aux stocks (quantité distribuée, stock disponible et quantité reçue) par le biais de cStock, cela déclenche des messages qui incitent leurs superviseurs, les assistants de santé communautaire (ACS), à prendre des mesures. Les messages alertent les ACS pour qu'elles exécutent un réapprovisionnement ou répondent à des commandes d'urgence, éliminant ainsi les obstacles liés au manque de données pour la planification de la demande et de l'offre, l'exécution des commandes et la gestion des stocks. Les données communiquées régulièrement par le biais de cStock fournissent également aux gestionnaires de programmes les informations nécessaires à la planification et aux achats stratégiques.

CONTRACTOR OF THE PARTY OF THE

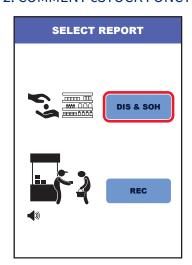
cStock peut saisir les données logistiques hors ligne et les soumettre lorsque l'accès à l'internet est disponible. Grâce aux données de service supplémentaires non structurées « unstructured supplementary service data (USSD) », les utilisateurs disposant d'un téléphone à fonctions ou n'ayant pas accès à l'internet sont en mesure de soumettre des données logistiques sans frais pour eux. Les données envoyées via USSD sont intégrées aux données envoyées via l'application cStock, et toutes les données sont disponibles sur la plateforme DHIS2 open source. cStock dispose également d'un portail ACS avec des tableaux de bord pour soutenir la gestion des VSC et des produits. inSupply a travaillé avec le ministère de la santé pour intégrer cStock avec le système d'information sanitaire du Kenya « Kenya Health Information System (KHIS) », qui est l'instance nationale d'agrégation DHIS2. cStock est flexible, abordable, et conçu pour l'échelle et la durabilité pour plus de 200 pays qui utilisent DHIS2 comme système national d'information sanitaire.

Au Kenya, cStock est utilisé par des VSC qui n'ont pas de formation particulière et dont le niveau d'alphabétisation est parfois faible. Le système facilite cette tâche en utilisant des éléments audio avec des instructions pour naviguer dans le logiciel, ainsi que des éléments visuels adaptés des formulaires papier que les VSC connaissent bien.

### **TABLEAUX DE BORD CONVIVIAUX**

Les données rapportées par les VSC et les ACS sont converties en informations pertinentes, agrégées et opportunes qui mesurent la performance de la chaîne d'approvisionnement. Les tableaux de bord centrés sur l'utilisateur, avec des graphiques et des tableaux faciles à lire, facilitent la prise de décision à tous les niveaux de la chaîne d'approvisionnement. Accessibles par téléphone ou par ordinateur, les tableaux de bord offrent à l'utilisateur un choix de différents visuels pour un même indicateur. cStock surveille la chaîne d'approvisionnement à l'aide d'indicateurs clés de performance (ICP), tels que les taux de déclaration, les taux d'exécution des commandes, l'état des stocks, les ruptures de stock, la déclaration et le traitement des commandes d'urgence et les taux de consommation.

### FIGURE 2. COMMENT cSTOCK FONCTIONNE COMME UN SIGL?



Le VSC rapporte les données sur le stock disponible (SOH) et les distribués (DIS) chaque mois (ou chaque fois pour ceux qui utilisent le cStock transactionnel). SELECT ACTION

ENTER DATA

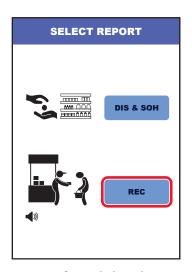
VALIDATE

CHA RECEIVED

MANAGE CHVS

DASHBOARD

cStock calcule le réapprovisionnement que chaque VSC doit recevoir. L'ACS indique quand il/elle a reçu les produits de l'installation sanitaire de liaison et que les produits sont prêts pour la collecte.



Le VSC ferme la boucle en rendant compte des produits reçus (REC) de son ACS.

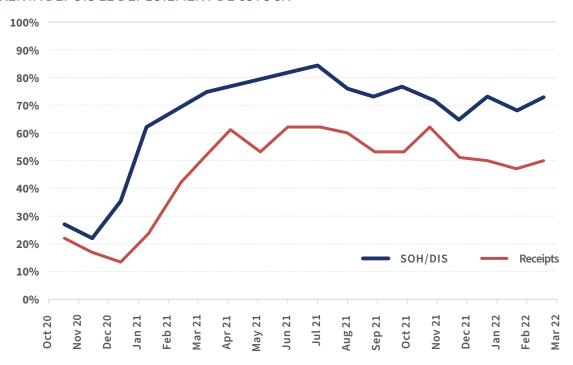
# **ÉQUIPES IMPACT**

Les équipes IMPACT fournissent une approche structurée pour l'utilisation des données et créent une culture de résolution jointe des problèmes. Établies au niveau de l'établissement et du sous-comité, les équipes IMPACT sont composées de VSC, d'ACS, du responsable de la pharmacie ou de l'établissement de l'installation de liaison où les VSC s'approvisionnent, et dans certains cas, d'une représentation du comité de santé communautaire. Les équipes sont formées au développement, à l'interprétation et à la fixation d'objectifs pour les indicateurs clés de la chaîne d'approvisionnement, ainsi qu'à l'utilisation de tableaux de bord orientés vers l'action. Ils sont encouragés à suivre un processus structuré de résolution de problèmes, en utilisant leurs données pour prendre des décisions opérationnelles et stratégiques dans le but d'améliorer les performances de leur chaîne d'approvisionnement. Les équipes IMPACT se réunissent lorsque les VSC se rendent à l'installation de liaison pour se réapprovisionner. Ils discutent des progrès réalisés par rapport aux indicateurs clés de performance et reconnaissent les bonnes performances.

Les participants prennent un compte rendu de la réunion afin d'élaborer des plans d'action pour la responsabilisation.



# FIGURE 3. TAUX DE DÉCLARATION DES VOLONTAIRES DE SANTÉ COMMUNAUTAIRE DANS QUATRE COMTS DE L'ASAL AU KENYA DEPUIS LE DÉPLOIEMENT DE CSTOCK



## PRINCIPAUX RÉSULTATS

Le projet SCALE a mis en œuvre cStock dans les comts ASAL de Samburu, Turkana, Wajir et Mandera, en plus de la mise en œuvre dans le comt de Siaya. Au total, 3 230 VSC et 223 ACS ont utilisé l'application pour rendre compte de leur consommation et des produits reçus, ainsi que pour faire des rapports d'urgence lorsque les niveaux de réapprovisionnement étaient atteints ou lorsque les stocks étaient épuisés. En mars 2022, le taux de déclaration de la consommation était de 73 % et de 50 % pour les produits reçus. Le rapport sur les stocks est lié au réapprovisionnement car les quantités de réapprovisionnement sont affichées sur le tableau de bord de l'ACS pour chaque VSC et sont automatiquement calculées sur la base des principes de la chaîne d'approvisionnement. Le tableau de bord a aidé les ACS à contrôler les performances des VSC et à rendre compte des produits de santé. Grâce au portail des ACS, les ACS ont pu valider les données logistiques telles que rapportées par les VSC et ainsi améliorer la qualité des données. La visibilité des données relatives aux produits de santé communautaire a augmenté grâce aux tableaux de bord et au KHIS. Comme le montre la figure 3, les taux de déclaration ont augmenté régulièrement dans les comts après la mise en œuvre de cStock en octobre 2020, puis ont légèrement ralenti à certains moments en raison des grèves des agents de santé et de la disponibilité limitée des produits.



Lolopul, un VSC du comt de Turkana, remplit un formulaire papier.



Lolopul prend une photo du formulaire avec son téléphone.



Le superviseur de Lolopul reçoit ses données de stock et les utilise pour le réapprovisionnement.



# L'AVENIR DE CSTOCK : ÉLIMINER LES OBSTACLES À LA DÉCLARATION POUR LES VOLONTAIRES DE SANTÉ COMMUNAUTAIRE DE FAIBLE LITTÉRATIE

Dans le cadre d'un partenariat entre inSupply Health et Health-E Net, par le biais de l'initiative Hybrid Paper to Digital (HP2D), inSupply vise à améliorer l'utilisation de cStock pour les VSC qui se situent à l'extrémité inférieure du spectre de l'alphabétisation. HP2D étudie comment éliminer les obstacles à l'alphabétisation en prenant des photos des formulaires papier et en numérisant les données pour qu'elles puissent être saisies automatiquement par cStock. Il élimine une étape pour les VSC et les ACS, et automatise la transition du rapport manuel au rapport numérique. HP2D simplifie la numéri-

sation des données, en les transférant automatiquement des formulaires

manuels utilisés par les VSC vers cStock.

D'août 2020 à septembre 2021, HP2D a été piloté par le projet SCALE et a démontré des résultats positifs. Le ministère de la santé utilise les enseignements tirés de cStock pour élaborer le module de la chaîne

d'approvisionnement de son système électronique d'information sur la santé communautaire. Sur la base des résultats du projet pilote HP2D, le ministère de la santé espère également faire passer le papier à la technologie numérique.

## SYSTÈME DE TRANSACTION DE CSTOCK

cStock améliore la disponibilité des produits au niveau communautaire en rationalisant les rapports, le réapprovisionnement et la gestion des stocks, et en éliminant les obstacles à la participation des VSC aux chaînes d'approvisionnement nationales. Le système comprend le mode de rapport transactionnel, avec des fonctionnalités complexes conçues pour faciliter les rapports fréquents et la gestion des stocks. L'enregistrement des ménages permet une approche pratique de la fourniture de produits de base par le biais des membres enregistrés dans chaque unité. Le suivi des stocks à différents points de la chaîne d'approvisionnement, notamment au dernier kilomètre, est une caractéristique essentielle qui éclaire les décisions telles que la gestion des stocks.

La possibilité pour les ACS et les VSC de visualiser l'état de leurs stocks permet la transparence, la responsabilité et une planification pratique lors de la réalisation du travail de santé communautaire. La fonction de mise à jour du stock documente le stock disponible et comprend des fonctionnalités d'ajustement du stock. Les VSC peuvent utiliser les ajustements de stock pour signaler toute divergence entre leur stock physique en main et les valeurs du stock en main dans cStock. Ces fonctionnalités facilitent la gestion des stocks en fournissant des données en temps réel sur les mouvements des marchandises.

# UTILISATION DE CSTOCK DANS LES SITUATIONS HUMANITAIRES

cStock fournit un mécanisme flexible pour la collecte, l'analyse et le partage de données à l'aide d'une variété de dispositifs mobiles. Dans les endroits où une crise a perturbé le système de santé, ou si des besoins humanitaires surviennent dans des endroits dépourvus de systèmes de santé établis ou fonctionnels, cStock peut être une option pour gérer les fournitures. Avec des options permettant d'utiliser USSD si l'internet, la bande passante et l'utilisation des smartphones sont limités, cStock est conçu pour une personnalisation et une adaptation rapides dans des environnements aux ressources limitées et permet un réapprovisionnement d'urgence.



SAMSUNG

Conçu dans un souci de reproductibilité et d'évolutivité, cStock s'appuie sur le système DHIS2, qui est également utilisé dans le secteur humanitaire. cStock s'adapte à tous les niveaux d'alphabétisation des utilisateurs finaux, ainsi qu'aux structures nationales d'établissement de rapports, aux infrastructures technologiques existantes et aux outils et processus manuels.

La faisabilité de l'utilisation de cStock dans un contexte humanitaire dépend de facteurs tels que la géographie, les ressources humaines et les infrastructures. Une version de base du système pourrait être déployée en trois mois seulement, en fonction des systèmes existants utilisés, du niveau de soutien sur le terrain, des personnalisations requises et des paramètres à intégrer, ainsi que des plateformes à utiliser telles que l'application androïde ou USSD. cStock peut être particulièrement utile lors de crises humanitaires prolongées, lorsque les partenaires humanitaires et de développement travaillent ensemble pour ramener les services de santé dans le système de santé ordinaire.

# PROJET DE RENFORCEMENT DES CAPACITÉS POUR AMÉLIORER LA GESTION DES PRODUITS PHARMACEUTIQUES ET MÉDICAUX DANS LES CONTEXTES HUMANITAIRES ET DE CATASTROPHES **« BUILDING CAPACITY TO IMPROVE PHARMACEUTICAL AND MEDICAL COMMODITY** MANAGEMENT IN HUMANITARIAN AND DISASTER SETTINGS PROJECT »

Le projet de renforcement des capacités pour améliorer la gestion des produits pharmaceutiques et médicaux dans les situations de crise humanitaire et de catastrophe améliore la capacité de gestion des produits de santé et des chaînes d'approvisionnement dans les contextes humanitaires. Le personnel des organisations internationales et des organisations non gouvernementales locales renforce ses chaînes d'approvisionnement en produits pharmaceutiques et médicaux en ayant accès à des formations, des conseils, des ressources et un suivi. JSI gère le projet, qui est financé par le bureau de l'assistance humanitaire de l'USAID.

## **INSUPPLY HEALTH LTD**

inSupply Health Ltd (inSupply) est une société kenyane de conseil en santé et une filiale de JSI qui transforme des vies en créant des solutions innovantes et durables pour des communautés saines. inSupply s'engage à co-concevoir, mettre en œuvre, développer et établir des partenariats pour des solutions de santé durables qui s'alignent sur les priorités de la couverture sanitaire universelle et garantissent la fourniture de produits vitaux à toutes les communautés. L'approche d'inSupply associe une expertise locale approfondie à des perspectives régionales et mondiales, ce qui lui permet d'identifier et d'adapter les innovations et les meilleures pratiques de manière durable et adaptée au contexte.

