

LA CHAÎNE D'APPROVISIONNEMENT EN VACCINS ET LA LOGISTIQUE

UN SYSTÈME NÉGLIGÉ BIEN QU'ESSENTIEL POUR
LES PROGRAMMES NATIONAUX DE VACCINATION



APPEL À L'ACTION

LANCÉ AUX RESPONSABLES DES PROGRAMMES NATIONAUX ET À LA
COMMUNAUTÉ MONDIALE PAR LE COMITÉ CONSULTATIF DE L'OMS SUR
LES PRATIQUES VACCINALES

GENÈVE, SUISSE - MARS 2014

En tant que membres du Comité consultatif sur les pratiques vaccinales (CCPV), nous invitons les responsables des programmes nationaux de vaccination et la communauté mondiale à examiner et à renouveler l'investissement dans leurs systèmes de chaîne d'approvisionnement en vaccins et de logistique (CAVL), faute de quoi, les résultats des programmes de vaccination seront compromis par des obstacles limitant l'accès aux vaccins efficaces et l'utilisation de ces derniers.

Appel à l'action

Les systèmes de chaîne d'approvisionnement en vaccins et de logistique (CAVL), conçus dans les années 1980, ont favorisé la mise en place d'une couverture vaccinale acceptable, grâce à des mécanismes d'adaptation permettant de surmonter des difficultés persistantes relatives au stockage, à la distribution et à la gestion des vaccins. La motivation, l'intelligence et la créativité des agents de santé intervenant dans des systèmes de CAVL dépassés ont suppléé au manque de ressources et de capitaux. Malgré les nombreux efforts engagés, les programmes nationaux de vaccination, dans le cadre desquels il est déjà difficile d'assurer des campagnes de vaccination systématique et supplémentaire, ne permettent peut-être pas de faire face convenablement à l'introduction de tous les nouveaux vaccins.

La gamme toujours plus étendue de nouveaux vaccins et calendriers de vaccination, la diversité des stratégies de prestation de services, l'augmentation de la population cible, les exigences accrues concernant l'infrastructure de la chaîne du froid et le manque de financement, ne sont que quelques-unes des nouvelles réalités qui grèveront davantage les systèmes de CAVL, conçus au départ pour gérer des vaccins et des produits connexes moins nombreux, moins chers et moins volumineux. Les systèmes existants ne peuvent pas suivre le rythme auquel évoluent les programmes nationaux de vaccination, ce qui entraîne des ruptures de stock, l'administration potentielle de vaccins inefficaces, un gaspillage évitable et une capacité inadéquate de la chaîne du froid, avec dans tous les cas des incidences considérables en termes de couverture, de résultats et de coûts. Ce manque d'efficacité non seulement limite l'aptitude à fournir des services de vaccination des plus nécessaires, mais se solde également par des gains plus faibles pour les personnes qui investissent dans la recherche vaccinale et la production, l'achat et la fourniture de vaccins, mettant en péril la fiabilité des sources de financement futures.

La complexité croissante des programmes de vaccination survient au même moment que la mise au point et l'application de stratégies et de technologies novatrices concernant la chaîne du froid, en particulier dans le secteur privé. Dans le secteur public, les responsables des programmes nationaux de vaccination et la communauté mondiale qui les soutient, ont l'occasion d'améliorer les résultats de ces programmes et la mission de fournir les vaccins qu'il faut, en quantité adéquate, en bon état, au bon moment, au bon endroit et à un coût d'approvisionnement intéressant.

Recommandations

Programmes nationaux de vaccination

Mesurer et contrôler l'état du système de chaîne d'approvisionnement en vaccins et de logistique (CAVL)

Appliquer le processus et l'outil de l'initiative pour la gestion efficace des vaccins (GEV) afin d'évaluer l'état du système de CAVL, en repérant les atouts et les points faibles pour hiérarchiser les améliorations à apporter. Mettre l'accent sur le suivi systématique des programmes et l'amélioration des résultats.

Planifier et mettre en œuvre des améliorations

Élaborer et exécuter des plans d'amélioration visant à apporter des réponses pragmatiques aux faiblesses du système et à introduire dans la chaîne d'approvisionnement des innovations qui accroissent la visibilité et la flexibilité pour gérer les futurs changements dans les systèmes de CAVL.

Communauté mondiale des partenaires

Renforcer la prise de conscience et l'investissement

Attirer l'attention sur les complexités des systèmes de CAVL. Accroître le financement pour recruter des personnes, les former et les encourager, et donner un degré de priorité élevé à la collecte et à l'analyse des données nécessaires pour exécuter les programmes nationaux de vaccination.

Aborder la question de la CAVL dans les recommandations concernant la vaccination

Placer au cœur du processus décisionnel et des recommandations concernant la vaccination, les questions liées à la mise en œuvre et les éléments qui montrent l'incidence de la chaîne d'approvisionnement en vaccins et de la logistique.

Harmoniser les systèmes de CAVL

Tirer résolument parti des nouvelles initiatives en matière de vaccination afin d'exploiter et de renforcer un système de CAVL intégré aux programmes.

Comblent les lacunes dans les connaissances pour accélérer l'apprentissage

Faire apparaître les lacunes dans les connaissances concernant la CAVL, repérer ce qui fonctionne, créer des possibilités d'apprentissage et accélérer la diffusion des approches ayant fait leurs preuves.

Le Département Vaccination, Vaccins et Produits biologiques remercie les donateurs dont le soutien financier à objet non désigné a permis la production du présent document.

Ce document a été publié par le
Programme élargi de vaccination du Département Vaccination, vaccins et produits biologiques

Code de commande : WHO/IVB/14.05F
Publié en juillet 2014

La présente publication est disponible sur Internet à l'adresse :

<http://www.who.int/immunization/documents/fr/>

Des exemplaires du présent document, ainsi que d'autres supports d'information sur la vaccination, les vaccins et les produits biologiques peuvent être commandés à l'OMS :

Organisation mondiale de la Santé
Département Vaccination, vaccins et produits biologiques
CH-1211 Genève 27 (Suisse)
Télécopie : + 41 22 791 4227, Courrier électronique : vaccines@who.int ▪

© Organisation mondiale de la Santé 2014

Tous droits réservés. Il est possible de se procurer les publications de l'Organisation mondiale de la Santé auprès des Éditions de l'OMS, Organisation mondiale de la Santé, 20 avenue Appia, 1211 Genève 27 (Suisse) (téléphone : +41 22 791 3264 ; télécopie : +41 22 791 4857 ; adresse électronique : bookorders@who.int). Les demandes relatives à la permission de reproduire ou de traduire des publications de l'OMS – que ce soit pour la vente ou une diffusion non commerciale – doivent être envoyées aux Éditions de l'OMS, à l'adresse ci-dessus (télécopie : +41 22 791 4806 ; adresse électronique : permissions@who.int).

Les appellations employées dans la présente publication et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part de l'Organisation mondiale de la Santé aucune prise de position quant au statut juridique des pays, territoires, villes ou zones, ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites. Les lignes en pointillé sur les cartes représentent des frontières approximatives dont le tracé peut ne pas avoir fait l'objet d'un accord définitif.

La mention de firmes et de produits commerciaux ne signifie pas que ces firmes et ces produits commerciaux sont agréés ou recommandés par l'Organisation mondiale de la Santé, de préférence à d'autres de nature analogue. Sauf erreur ou omission, une majuscule initiale indique qu'il s'agit d'un nom déposé.

L'Organisation mondiale de la Santé a pris toutes les précautions raisonnables pour vérifier les informations contenues dans la présente publication. Toutefois, le matériel publié est diffusé sans aucune garantie, expresse ou implicite. La responsabilité de l'interprétation et de l'utilisation dudit matériel incombe au lecteur. En aucun cas, l'Organisation mondiale de la Santé ne saurait être tenue responsable des préjudices subis du fait de son utilisation.

Les auteurs cités sont seuls responsables des opinions exprimées dans la présente publication.

Conception et mise en page : L'IV Com Sàrl, Villars-sous-Yens, Suisse.

Imprimé par le Service de production des documents de l'OMS, Genève, Suisse.

TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS	vi
ACRONYMES	vii
TERMES.....	viii
DONNEES FACTUELLES.....	1
DIFFICULTES CONCERNANT LA CHAÎNE D'APPROVISIONNEMENT EN VACCINS ET LA LOGISTIQUE.....	1
RECOMMANDATIONS.....	4
RECOMMANDATIONS FOR NATIONAL IMMUNIZATION PROGRAMMES	4
1. Mesurer, contrôler et évaluer l'état du système de chaîne d'approvisionnement en vaccins et de logistique.....	4
2. Planifier et mettre en œuvre des améliorations	6
RECOMMENDATIONS FOR THE GLOBAL COMMUNITY OF PARTNERS.....	8
1. Renforcer la prise de conscience et l'investissement.....	9
2. Aborder la question de la chaîne d'approvisionnement en vaccins et de la logistique lors de l'établissement de recommandations concernant la vaccination	9
3. Harmoniser les systèmes de chaîne d'approvisionnement en vaccins et de logistique	9
4. Repérer et combler les lacunes dans les connaissances pour accélérer l'apprentissage et diffuser les solutions	10
APPROBATION.....	11
RÉFÉRENCES	12

REMERCIEMENTS

Le présent document a été approuvé en mars 2014 par le Comité consultatif sur les pratiques vaccinales de l'Organisation mondiale de la Santé. Le comité remercie le groupe de travail d'experts pour leurs contributions essentielles à l'élaboration de ce document : Robin Biellik, Xavier Bosch-Capblanch, Shelley Deeks, Chris Morgan, Jean-Marc Olivé et Robert Steinglass. Des remerciements sont également adressés aux personnes suivantes qui ont facilité les travaux de recherche et de rédaction : Osman Mansoor (UNICEF), Ryan McWhorter (consultant de l'OMS), Patrick Lydon (OMS) et Diana Chang-Blanc (OMS).

ACRONYMES

CAVL	chaîne d'approvisionnement en vaccins et de logistique
CCPV	Comité consultatif sur les pratiques vaccinales
GEV	gestion efficace des vaccins
GSF	gestion du stock par le fournisseur
IRC	Indicateurs des résultats clés
OMS	Organisation mondiale de la Santé
PCV	pastille de contrôle du vaccin
PFM	politique du flacon multidoses
RSS	renforcement des systèmes de santé
SIGL	système d'information sur la gestion logistique
UNICEF	Fonds des Nations Unies pour l'enfance
USAID	Agence des États Unis pour le développement international
VIH	virus de l'immunodéficience humaine

TERMES

Gaspillage évitable	Également connu sur le nom de perte de flacons non ouverts ; gaspillage de vaccin, le produit étant perdu, volé, endommagé, périmé ou non administré pour toute autre cause rendant le vaccin inutilisable avant l'ouverture du flacon.
Capacité de la chaîne du froid	Volume total de l'espace de stockage fonctionnel à température contrôlée, y compris les réfrigérateurs, les chambres froides, les porte-vaccins ou autre matériel de stockage à température contrôlée.
Inventaire de la chaîne du froid	Liste des quantités et des types de matériel de stockage et de transport à température contrôlée, y compris les réfrigérateurs, les congélateurs, chambres froides, les glacières et les porte-vaccins.
Livraison directe	Mouvement de stock où celui-ci passe directement du fournisseur à l'acheteur. Également, mouvement de stock direct d'un entrepôt national à un entrepôt de district ou à un établissement de santé.
Système de chaîne d'approvisionnement en vaccins et de logistique	Ensemble des personnes, des données, des ressources et des activités intervenant dans la collecte de données, la prévision des besoins, la commande, la distribution, le stockage et la livraison de vaccins et autres produits.
Point de stockage	Lieu où le stock est entreposé ; il peut s'agir d'un entrepôt, d'un établissement de santé ou de matériel de transport.
Taux de service du stock	Mesure de l'efficacité des politiques de réapprovisionnement du stock, prenant en considération la quantité de stock de sécurité, la vitesse d'écoulement et le nombre de ruptures de stock.
Temps de réponse après commande	Temps qui s'écoule entre le moment où un produit est commandé (demandé) et l'arrivée du produit à destination.
Rupture de stock	Non-disponibilité provisoire d'un produit.
Tiers prestataire de services logistiques	Entreprise fournissant des services logistiques externalisés (« tiers ») pour une partie ou la totalité des fonctions de gestion de la chaîne d'approvisionnement.
Sélection de transporteurs	Établissement d'une relation contractuelle avec des entreprises de transport.
Disponibilité d'un vaccin	Durée pendant laquelle un vaccin est disponible pour être expédié depuis un entrepôt ou pour être utilisé dans un établissement de santé.
Efficacité dans l'entrepôt	Mesure dans laquelle un produit est stocké et déplacé de manière efficace en termes de coût, de ressources humaines et d'utilisation de l'espace, dans un entrepôt.
Taux de perte	Rapport entre la quantité de vaccin non administrée (en raison de pertes de flacons ouverts ou non) et la quantité de vaccin délivrée.

DONNÉES FACTUELLES

Difficultés concernant la CAVL

L'introduction de nouveaux vaccins et la fixation de cibles de couverture plus élevées ont augmenté les exigences qui pèsent sur les systèmes de CAVL. Quand on compare les exigences des années 1980 et celles d'aujourd'hui, il est clair que la situation est devenue fondamentalement plus compliquée, dans la mesure où l'on prépare les programmes nationaux de vaccination à :

- » fournir une protection contre 2,5 fois plus de maladies¹ ;
- » élargir la fourchette d'âges pour prendre en compte une population allant des nourrissons aux adultes² ;
- » administrer trois fois plus de doses par personne³ ;
- » stocker et transporter un volume de vaccins quatre fois plus important par personne totalement vaccinée⁴ ;
- » augmenter par six les dépenses de vaccins pour vacciner totalement une personne⁵ ;
- » servir dans le monde une population cible qui a doublé⁶.

Les systèmes de CAVL, conçus au départ pour gérer des vaccins moins nombreux et moins chers, ne suivent pas le rythme auquel évoluent les programmes de vaccination. Par conséquent, les pays sont confrontés à l'impossibilité de prévoir les stocks, à une capacité inadéquate de la chaîne du froid et à un financement insuffisant, tel que montré au Tableau 1.

Tableau 1. Exemples de difficultés concernant la CAVL

Impossibilité de prévoir les stocks	Capacité inadéquate de la chaîne du froid	Financement insuffisant
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Éthiopie 2011 : On compte en moyenne cinq niveaux de points de stockage (1). ▪ Nigéria 2012 : En un mois, 30 % des états n'avaient plus de seringues et 20 % des états étaient confrontés à des ruptures de stock de vaccins (2). ▪ 2011 : 50 % des pays pouvant prétendre au soutien de l'Alliance GAVI ont notifié un taux de perte de vaccins supérieur à celui indiqué dans les recommandations de l'OMS (3). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2011 : 2,8 millions de doses de vaccins ont été perdues dans cinq pays à cause de défaillances de la chaîne du froid (4). ▪ Nigéria 2011 : 41 % des réfrigérateurs ne fonctionnaient pas (5). ▪ Turquie 2008 : L'introduction de nouveaux vaccins a multiplié par 20 la capacité de stockage nécessaire (6). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Éthiopie 2011 : À cause du manque d'entretien, 30 % des équipements de la chaîne du froid ne fonctionnaient pas (7). ▪ Tanzanie 2006 : Le pays ne disposait que de 25 % des effectifs nécessaires (8). ▪ Ukraine 2012 : Le financement ne permettait de couvrir que 60 % des besoins prévus en vaccins. En 2011, le taux de couverture notifié pour le DTC3⁷ était de 46 % (9). ▪ 2013 : Moins de 10 % des pays suivent les recommandations de l'OMS concernant les pratiques de gestion efficace des vaccins (10).

1 Ce chiffre varie en fonction du programme national de vaccination ; et il représente le maximum de 2,5. En 1980, on comptait parmi les vaccins courants ceux contre la diphtérie, la coqueluche, le tétanos, la rougeole, la poliomyélite et la tuberculose. En 2010, les vaccins supplémentaires étaient notamment les vaccins antipneumococciques conjugués, les vaccins antirotavirus et les vaccins contre l'hépatite B, Haemophilus influenzae type B, la fièvre jaune, la rubéole, l'encéphalite japonaise et la méningite A.

2 En général, les vaccinations pendant les 30 premières années ont été centrées sur les nourrissons et les femmes en âge de procréer. La gamme actuelle de vaccins est prévue pour les nourrissons, les enfants (rougeole), les pré-adolescents (papillomavirus humain) et les adultes (méningite A et tétanos/diphtérie).

3 On part ici du principe que l'on administre le nombre maximum de doses. En 1980, cela signifiait 1 dose de Bacille Calmette-Guérin, 3 doses de vaccin antidiphtérique, antitétanique et anticoquelucheux, 3 de vaccin antipoliomyélique oral, 1 dose de vaccin antirougeoleux. Le nombre total en 2010 est fondé sur les notes de synthèse sur la position de l'OMS concernant la vaccination publiées en 2012.

4 D'après le volume calculé par enfant totalement vacciné selon les plans d'introduction dans 20 pays. La comparaison est établie entre les volumes de vaccins traditionnels en 2001 et les volumes attendus en 2020, l'augmentation étant due au vaccin pentavalent, au vaccin antipneumococcique conjugué et aux vaccins contre la rubéole et le papillomavirus humain. Il est nécessaire de pouvoir accroître au besoin la capacité pour les campagnes de masse.

5 D'après les prévisions de 2008. Bulletin de l'Organisation mondiale de la Santé. 1984;62(5):729-736; Optimize vaccine supply chains. Optimize. 2009 ; OMS. Vaccins et vaccination : la situation dans le monde. 2009; Kone S. Vaccine volume calculator. OMS. 2011 ; notes de synthèse sur la position de l'OMS concernant la vaccination. 2012; Brenzel L, Politi C. Historical analysis of cMYPs in GAVI-eligible countries; 2012.

6 Division de la population de l'Organisation des Nations Unies. World population prospects: The 2010 revision, medium variant. 2011.

7 Troisième dose du vaccin DTC utilisé en Ukraine, qui consiste en un vaccin contre la diphtérie, le tétanos, la coqueluche, Haemophilus influenzae type B et en un vaccin antipoliomyélique inactivé.

La gestion efficace des vaccins (GEV), lancée en 2010 par l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) et le Fonds des Nations Unies pour l'enfance (UNICEF), est un processus d'amélioration de la qualité appliqué aux systèmes de CAVL pour comparer l'efficacité de ces systèmes par rapport aux meilleures pratiques de référence. Il s'agit à la fois d'un outil de consultation et d'enquête, conçu pour repérer les atouts et les points faibles des programmes de vaccination. En répétant périodiquement le processus, les administrateurs de programmes peuvent évaluer l'état des programmes, tracer la voie à suivre pour les améliorer et mesurer les progrès par rapport à leurs plans d'amélioration.

La GEV permet d'évaluer des activités programmatiques très variées, notamment les activités suivantes :

Arrivée des vaccins

Toutes les procédures avant l'expédition et à l'arrivée garantissent que chaque envoi international de vaccins provenant d'un fabricant atteint sa première destination dans un pays (un entrepôt de vaccins principal ou un entrepôt médical central) dans un état satisfaisant (pas d'interruption de la chaîne du froid ni de vaccins endommagés) et est accompagné de tous les documents recommandés.

Contrôle de la température

Tous les vaccins et leurs diluants sont stockés et distribués dans un système de chaîne du froid qui maintient, en permanence, les plages de températures recommandées par l'OMS pour tous les types de vaccins.

Capacité de stockage

Le système national de chaîne d'approvisionnement est doté d'une capacité de stockage suffisante et de qualité pour le stockage au froid, le stockage à sec et le transport, qui permet d'entreposer l'ensemble des vaccins, des diluants et du matériel d'injection nécessaires pour le programme national de vaccination.

Infrastructure

L'état et la conception des entrepôts, des équipements de la chaîne du froid et des véhicules permet au système de chaîne d'approvisionnement de fonctionner de manière efficace.

Maintenance

Les systèmes de maintenance préventive et curative sont normalisés et opérationnels pour les entrepôts, les équipements de la chaîne du froid et les véhicules utilisés pour distribuer les vaccins.

Gestion des stocks

Les systèmes et les procédures de gestion des stocks de vaccins sont efficaces, en ce qui concerne la manutention des vaccins, l'inventaire physique, les systèmes de contrôle des stocks, la politique visant à déterminer le niveau de stock adéquat, les bonnes pratiques d'entreposage et les procédures d'élimination des vaccins endommagés ou périmés.

Distribution

Le transport des vaccins entre chaque niveau de la chaîne d'approvisionnement est efficace, y compris en ce qui concerne le bon usage des conteneurs passifs (glacières), les pratiques de conditionnement avec des briquettes de refroidissement (briquettes de glace ou briquettes d'eau froide), les indicateurs de température et l'exécution de plans d'urgence concernant le transport.

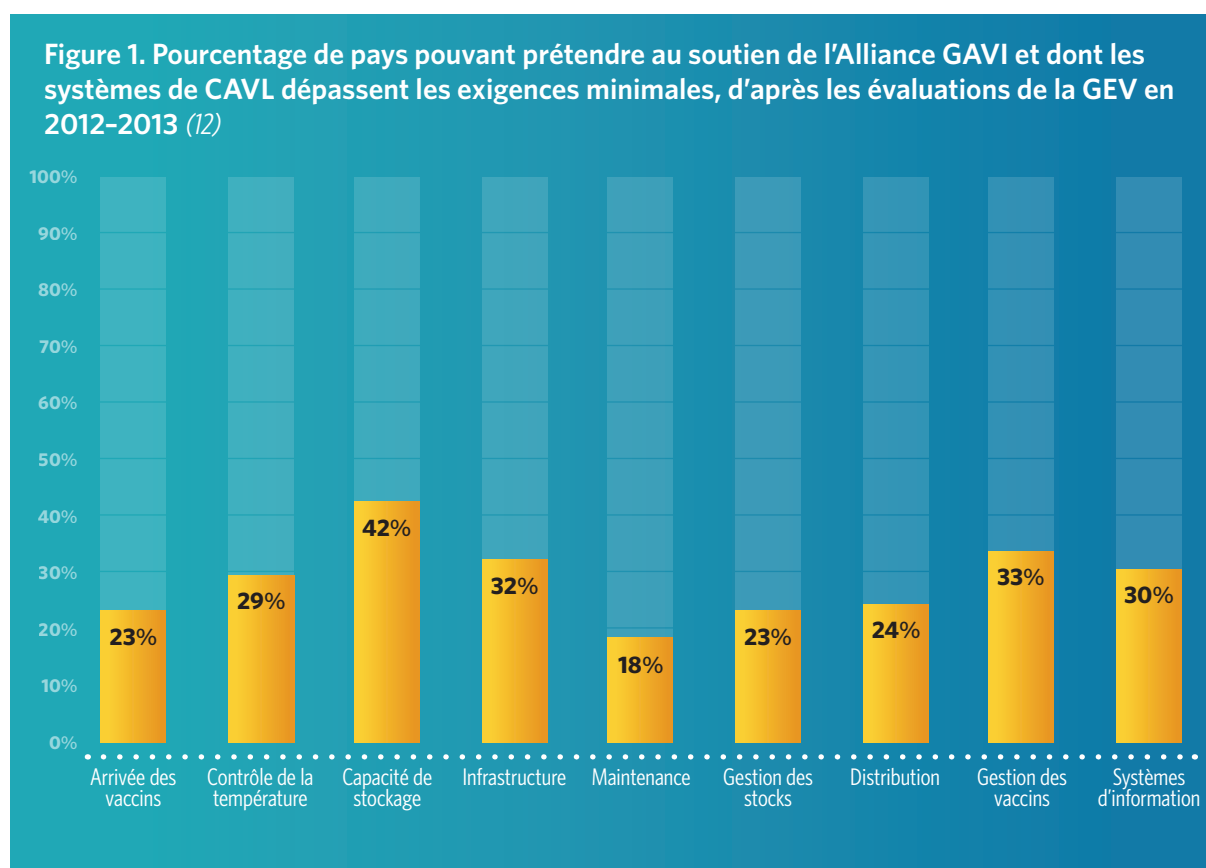
Gestion des vaccins

Toutes les politiques recommandées en matière de gestion des vaccins sont adoptées et mises en œuvre, y compris l'utilisation de pastilles de contrôle du vaccin (PCV), l'épreuve d'agitation du vaccin, la politique du flacon multi-doses (PFM), l'usage de diluants et le suivi des taux de perte de vaccins.

Systèmes d'information

Les systèmes d'information sur la gestion logistique (SIGL) et les fonctions d'appui de la direction sont efficaces, y compris les procédures de fonctionnement normalisées et la prévision des besoins en vaccins.

S'il est vrai que le présent appel à l'action s'adresse à tous les pays, il ressort d'une récente étude (11) consacrée à 57 pays pouvant prétendre au soutien de l'Alliance GAVI que la majorité des systèmes de CAVL de ces pays fonctionnent de façon peu satisfaisante. Comme le montre la Figure 1, l'analyse des résultats moyens concernant la GEV, présentés par critère, révèle que les exigences minimales pour les critères de la maintenance, de la gestion des stocks et de la distribution sont respectées dans moins de 25 % des pays. En outre, seuls 29 % des pays respectent les exigences minimales en matière de contrôle de la température.



À l'évidence, les activités actuelles et les mécanismes d'adaptation ne permettent pas de suivre comme il convient le rythme auquel évolue la situation de la vaccination. Pour pouvoir continuer de servir les populations, il est essentiel que les responsables des programmes nationaux de vaccination analysent leurs chaînes d'approvisionnement comme un moyen d'améliorer la disponibilité de vaccins actifs et de produits connexes, et de réduire le gaspillage évitable sans compromettre la réalisation des objectifs d'augmentation de la couverture vaccinale.

RECOMMANDATIONS

Recommandations à l'intention des responsables des programmes nationaux de vaccination

Reconnaissant que l'amélioration des pratiques concernant la chaîne d'approvisionnement en vaccins et la logistique au cours de la présente Décennie de la vaccination permettrait d'alléger la charge qui pèse actuellement sur les programmes nationaux et de protéger davantage de personnes contre un plus grand nombre de maladies grâce à des services moins coûteux et de meilleure qualité, nous invitons les pays à :

1. Mesurer, contrôler et évaluer l'état du système de chaîne d'approvisionnement en vaccins et de logistique

Mesurer, contrôler et évaluer les résultats en termes de disponibilité, de qualité et de coût. Appliquer le processus et l'outil de l'initiative pour la gestion efficace des vaccins afin d'évaluer l'état des systèmes de chaîne d'approvisionnement en vaccins et de logistique, en repérant les atouts et les faiblesses pour hiérarchiser les améliorations à apporter.

2. Planifier et mettre en œuvre des améliorations

À partir des évaluations de l'efficacité de la gestion des vaccins, élaborer et exécuter des plans d'amélioration chiffrés visant à apporter des réponses pragmatiques aux faiblesses du système et à introduire dans la chaîne d'approvisionnement des innovations qui accroissent la visibilité et la flexibilité pour gérer les futurs changements dans les systèmes de chaîne d'approvisionnement en vaccins et de logistique.

1. Mesurer, contrôler et évaluer l'état du système de CAVL

Pour évaluer convenablement la capacité d'un pays de prévoir, de stocker, de fournir et d'administrer efficacement des vaccins, les responsables des programmes et de la logistique ont besoin de savoir ce qu'il faut mesurer et doivent également mettre au point des outils et des activités permettant la collecte exhaustive, en temps utile, de données fiables, rassemblées systématiquement. Cela implique aussi de déployer, d'habiliter et de soutenir un personnel de programme qui soit assez nombreux pour assumer ces rôles de gestion critiques.

La gestion efficace des vaccins est un processus continu d'amélioration de la qualité, permettant de comparer l'efficacité des systèmes de CAVL par rapport aux meilleures pratiques de référence. Il s'agit à la fois d'un outil de consultation et d'enquête, conçu pour repérer les atouts et les points faibles des programmes nationaux de vaccination. En répétant périodiquement le processus, les administrateurs de programmes peuvent évaluer leurs résultats, tracer la voie à suivre pour améliorer ces derniers et mesurer les progrès. L'OMS et l'UNICEF ont publié une déclaration conjointe dans laquelle ils demandent aux pays de soutenir l'initiative pour la gestion efficace des vaccins. Pour de plus amples informations sur le processus de gestion efficace des vaccins, veuillez vous référer à cette déclaration (13).

Pour évaluer pleinement l'état d'un système de CAVL, il est essentiel de rassembler des données sur la chaîne d'approvisionnement, d'analyser ces données pour repérer les atouts et les points faibles et d'assurer un suivi continu des résultats.

A. Rassembler des données : Les données constituent la première étape essentielle pour mesurer les capacités d'un système de CAVL. La constitution d'ensembles de données servant à évaluer le programme peut déjà laisser entrevoir une éventuelle faiblesse des systèmes d'information au niveau national ou infranational. Ce n'est pas là une tâche insignifiante. En effet, bien que les données soient les éléments de base essentiels pour la gestion et la mesure de l'efficacité d'un programme, il est souvent difficile de se les procurer. Elles peuvent être perdues, non consignées dans un document papier ou numérique, ou dispersées géographiquement. Il est fondamental de constituer un ensemble de données de référence concernant les ressources, les produits et les transactions pour éclairer la prise de décision future.

B. Analyser les données : À partir des données rassemblées, les responsables des programmes peuvent analyser l'efficacité de leurs systèmes de CAVL afin de repérer les domaines nécessitant de l'attention et des améliorations, y compris les ressources humaines, qui doivent être formées à de tels systèmes, et de donner un degré de priorité élevé à ces domaines. L'analyse de la GEV mesure l'efficacité d'un système de chaîne d'approvisionnement en vaccins et de logistique à l'aune de neuf critères essentiels :

- arrivée des vaccins ;
- contrôle de la température ;
- capacité de stockage ;
- infrastructure ;
- maintenance ;
- gestion des stocks ;
- distribution ;
- gestion des vaccins ;
- systèmes d'information.

C. Assurer un suivi continu : Pour déterminer si le système de CAVL fonctionne correctement en permanence, les responsables des programmes doivent établir un système de suivi des résultats fondé sur des indicateurs de résultats clés (IRC). Dans les faits, il intervient dans toute chaîne d'approvisionnement une série d'événements plus chaotiques que ceux pour la gestion desquels le processus est théoriquement prévu. Afin de rester informés et de prendre moins de décisions fondées uniquement sur l'instinct, les responsables peuvent utiliser ces IRC comme un moyen objectif d'évaluer l'état de la chaîne d'approvisionnement. Bien que la communauté utilisatrice de chaînes d'approvisionnement dispose d'une multiplicité d'IRC, permettant de tout observer, depuis l'efficacité dans l'entrepôt jusqu'à la sélection des entreprises de transport, on appréhende au mieux l'adéquation d'un système aux besoins (au vu des six critères concernant le produit, la quantité, l'état, le moment, le lieu et le coût) à l'aide des indicateurs suivants :

- disponibilité ou accès, servant d'unité de mesure des ruptures et des excédents de stock dans les entrepôts ;
- qualité ou efficacité, servant d'unité de mesure de l'exposition à la température et du fonctionnement des équipements de la chaîne du froid ;
- coût, par personne totalement vaccinée, par dose administrée ou par volume livré.

En résumé, pour évaluer convenablement l'état d'un système de CAVL, il convient d'adopter la démarche suivante :

1. Suivre régulièrement la capacité du système de stocker, de fournir et de livrer des vaccins et des produits connexes, mesurée par rapport à des critères établis, pour repérer les atouts, les points faibles et les possibilités d'amélioration.
2. Suivre en permanence les résultats au moyen d'indicateurs, pour connaître la productivité du système et en appréhender l'efficacité.

2. Planifier et mettre en œuvre des améliorations

Outre le fait qu'elle permet de connaître l'état d'un système de CAVL, l'évaluation de la GEV renseigne sur l'efficacité du système au regard de neuf critères. Les responsables des programmes et de la logistique peuvent utiliser cette connaissance comme base d'un plan d'amélioration. Ce plan vise à définir les principales difficultés et à les surmonter grâce à des stratégies permettant d'obtenir des progrès mesurables.

A. Envisager l'avenir : Lors de cette phase de planification, il est important de mettre l'accent non seulement sur le système existant de CAVL, mais aussi de prévoir les besoins futurs (tels que l'introduction de nouveaux vaccins), de prendre en compte les incertitudes (par exemple en faisant preuve de souplesse pour intervenir en cas d'épidémie ou d'afflux de réfugiés) et de renforcer la résilience pour faire face aux catastrophes naturelles ou aux conflits. Un plan d'amélioration qui ne fonctionne bien que dans les conditions optimales est voué à l'échec. Aussi les responsables des programmes nationaux de vaccination devraient-ils considérer le plan d'amélioration de la GEV comme une occasion de résoudre les problèmes du moment et de se préparer aux inconnues de l'avenir.

B. Introduire des innovations dans la chaîne d'approvisionnement : La planification et la mise en œuvre des plans d'amélioration de la GEV sont pour les pays un moment opportun pour procéder à des changements de grande ampleur concernant la CAVL, envisager des solutions différemment, tirer parti de nouvelles connaissances et technologies et soutenir les approches inédites et celles qui ont fait leurs preuves. On applique des technologies, des mesures d'incitation et des activités nouvelles pour faire face aux problèmes rencontrés dans le cadre des programmes nationaux de vaccination, mais l'on dispose de données peu nombreuses sur les retombées des diverses innovations. Les exemples ci-dessous mettent en lumière certaines innovations relatives à la chaîne d'approvisionnement. Veuillez noter qu'il s'agit d'une synthèse et non d'une présentation exhaustive de tous les projets et plans d'amélioration.

- **La refonte de la chaîne d'approvisionnement** est l'analyse et la restructuration économiques et logistiques des activités concernant la chaîne d'approvisionnement, par exemple le déplacement des entrepôts, le passage d'un système de stock axé sur la distribution à un système axé sur la consommation, ou l'augmentation de la fréquence des envois entre les entrepôts et les dispensaires de santé. En 2008, le Ministère de la Santé du Mozambique, dans la province de Cabo Delgado au nord du pays, a mesuré les incidences de la refonte de la chaîne d'approvisionnement, après que l'on a supprimé des niveaux de stock, investi dans la technologie nécessaire pour améliorer les flux d'informations, regroupé des tâches confiées à un petit groupe de travailleurs se consacrant à plein temps aux opérations liées à la chaîne d'approvisionnement, et fourni aux dispensaires des sources fiables d'énergie. Il est apparu que ces efforts ont permis d'augmenter considérablement la couverture vaccinale, qui est passée de 69 % chez des enfants vaccinés à 95 % environ ; de réduire les ruptures de stock, qui dès lors ont concerné moins de 1 % des centres de santé ; et d'améliorer la chaîne du froid en garantissant que 93 % des établissements de santé disposaient d'un système de réfrigération fiable (14).
- **La modélisation de la chaîne d'approvisionnement** vise à prévoir les répercussions des changements apportés aux activités relatives à la chaîne d'approvisionnement, telles que la refonte de la chaîne d'approvisionnement, la modification des niveaux de stock de sécurité ou l'intégration de produits de santé. En 2010, en Tanzanie, le Ministère de la Santé a modélisé les conséquences, pour le réseau de distribution, de plusieurs décisions concernant la chaîne d'approvisionnement afin d'évaluer les changements à apporter à cette dernière en vue d'un développement futur, en étudiant notamment l'utilisation d'un nouveau modèle de livraison directe. La modélisation de la chaîne d'approvisionnement a révélé qu'il n'y aurait pas assez d'entrepôts ni de capacité de transport pour gérer le développement des programmes sans que la disponibilité des produits n'en pâtisse de façon importante. Il est également apparu que les coûts de la livraison directe dépasseraient de beaucoup les crédits prévus, ce qui a donné à penser qu'il fallait envisager des changements dans la structure du réseau ou l'externalisation auprès d'un tiers prestataire de services logistiques, en plus de l'augmentation de l'investissement (15).
- **La gestion du stock par le fournisseur (GSF)** est le processus par lequel l'acheteur d'un produit communique des informations au fournisseur de ce produit, le fournisseur assumant l'entière responsabilité du maintien du taux de service du stock convenu. L'acheteur bénéficie d'un meilleur service et le fournisseur d'un contrôle accru de la demande concernant son produit. En 2011, en Thaïlande, le Ministère de la Santé a externalisé auprès d'une tierce partie les fonctions de distribution et de gestion du stock, ce qui s'est soldé par des coûts globaux de la chaîne d'approvisionnement inférieurs de 20 % aux coûts de la chaîne d'approvisionnement du Ministère. Le changement a été motivé principalement par le fait que le nombre de vaccins achetés est moins élevé quand on applique le modèle de gestion du GSF (16).
- **L'externalisation** est la pratique consistant à faire appel à des tierces parties pour qu'elles remplissent différents rôles dans la chaîne d'approvisionnement, comme le transport, l'entreposage ou l'utilisation des technologies

de l'information. En 2012, en Gambie, le Ministère de la Santé a externalisé la gestion de sa flotte de véhicules, la confiant à un tiers, qui a assuré pour son compte l'entretien des véhicules et la formation des chauffeurs. Par suite, la fréquence des visites effectuées dans le cadre du programme sanitaire a été multipliée par trois, il a été possible de se rendre dans trois fois plus de villages et l'on a réussi à augmenter la couverture vaccinale de près de 20 pour cent (17).

- **Les systèmes d'information sur la gestion logistique** (SIGL) sont des outils logiciels conçus pour améliorer l'information, par exemple en ce qui concerne le stock disponible, reçu, administré ou perdu, ou les échanges entre des partenaires tels que les agents de santé et les responsables de la logistique. En 2013, au Karnataka (Inde), le Ministère de la Santé et de la Protection de la Famille a mis en œuvre un SIGL couvrant 133 sites et 151 produits de santé. Après avoir enregistré plus de 200 000 transactions en 12 mois, le programme a divisé par dix le temps de réponse après commande en situation de crise ou de rupture de stock et le système a contribué à un taux d'utilisation du vaccin supérieur à 95 % (18).
- **La rémunération au rendement** est la rétribution d'un employé sur la base des résultats. L'employé peut recevoir une prime, un versement dans le cadre de la structure de paiement habituelle ou une récompense non pécuniaire. En 2011, au Rwanda, le Ministère de la Santé a étudié l'incidence de la rémunération au rendement sur la fourniture de soins dans les services de santé de la mère et de l'enfant. Il est apparu que le nombre d'accouchements en établissement avait augmenté de 23 % et que les visites de soins préventifs avaient progressé, l'augmentation se situant entre 56 % et 132 %, selon l'âge du nourrisson (19).
- **La formation des travailleurs** est le perfectionnement professionnel du personnel à des fins de développement personnel, de promotion professionnelle et d'utilisation systématique de nouveaux procédés et technologies. Il s'agit notamment de déterminer les besoins non satisfaits concernant les ressources humaines nécessaires pour la CAVL, et d'y faire face. Bien que la formation des travailleurs semble une nécessité évidente dans un programme national de vaccination, elle est rarement considérée comme un investissement novateur. En 2009, au Népal, le Ministère de la Santé a mesuré les retombées de la formation au nouveau SIGL. Il est apparu que le partage des tâches de formation entre le partenaire chargé de la mise en place de la technologie et le Ministère de la Santé, ainsi que la sensibilisation des utilisateurs à la valeur du SIGL avaient aidé le programme à réduire de 50 % les ruptures de stock (20).

C. Relier les plans de mise en œuvre : Pour garantir que les plans d'amélioration bénéficient du soutien de la direction et reposent sur une base permettant leur succès à long terme, il est essentiel de les relier à des plans stratégiques de vaccination de plus grande envergure ou à des plans du secteur de la santé, par exemple, des plans pluriannuels globaux. Établir un lien entre les plans d'amélioration et d'autres objectifs programmatiques contribue à faire mieux connaître les ressources requises pour l'exécution des tâches, telles que des ressources humaines ou des moyens technologiques supplémentaires. Toutefois, il est possible que cette visibilité accrue ne génère par un financement suffisant pour appuyer les activités du plan d'amélioration et les responsables de programme capables d'anticiper pourraient envisager de recourir au financement accordé par l'Alliance GAVI pour le renforcement des systèmes de santé, et à d'autres sources de financement (RSS), pour combler les lacunes budgétaires.

D. Utiliser les ressources : Outre les exemples ci-dessus, on trouvera des informations sur des innovations diverses relatives à la chaîne d'approvisionnement dans des ressources en ligne qui proposent des documents de référence utiles, des comptes rendus sur les technologies et des forums de collaboration. Des ressources importantes concernant la chaîne d'approvisionnement en vaccins et la logistique, ainsi que la santé dans le monde, sont énumérées ci-après :

- **Projet Optimize (21)** : un centre de ressources des améliorations concernant la CAVL, dans des domaines comme les technologies, le conditionnement, les politiques et les activités, résumées dans le document « *Achieving the Global 2020 Vision for Future Immunization Supply and Logistics Systems* »(22).
- **Technet-21 (23)** : un forum de collaboration permettant aux experts des technologies de la vaccination, de la chaîne du froid, de la sécurité des injections et de la logistique de la santé d'échanger leurs expériences, de coordonner les activités et d'examiner des questions importantes de politique mondiale.
- **USAID | DELIVER PROJECT (24)** : une bibliothèque d'outils, d'études et de politiques visant à améliorer la gestion logistique et la régularité de l'approvisionnement pour divers programmes sanitaires mondiaux.
- **International Association of Public Health Logisticians (25)** : un forum de collaboration visant à favoriser le transfert de connaissances et la professionnalisation, destiné aux responsables de chaîne d'approvisionnement qui travaillent dans la logistique de la santé publique pour divers programmes sanitaires mondiaux.
- **People That Deliver (26)** : un réseau d'appui aux ressources humaines en ce qui concerne la chaîne d'approvisionnement et la logistique dans le domaine sanitaire.

RECOMMANDATIONS

Recommandations à l'intention de la communauté mondiale des partenaires

L'organisation et le fonctionnement des systèmes nationaux de chaîne d'approvisionnement en vaccins et de logistique dépendent souvent en grande partie de forces mondiales qui s'exercent au-delà des frontières individuelles. Pour que les systèmes nationaux de chaîne d'approvisionnement en vaccins et de logistique fonctionnent bien, la communauté mondiale des partenaires doit s'employer à résoudre les problèmes communs qui font obstacle aux progrès. Dans le présent appel à l'action, nous recommandons que la communauté mondiale des partenaires prenne les mesures suivantes :

1. Renforcer la prise de conscience et l'investissement

Attirer l'attention sur les complexités des chaînes d'approvisionnement en vaccins, en particulier sur le besoin d'appuyer les systèmes de chaîne d'approvisionnement en vaccins et de logistique en augmentant les fonds à investir dans les éléments essentiels de tous les programmes nationaux de vaccination, les personnes et les données.

2. Aborder la question de la chaîne d'approvisionnement en vaccins et de la logistique lors de l'établissement de recommandations concernant la vaccination

Prendre en considération les meilleures données de terrain disponibles sur la mise en œuvre et les résultats des systèmes de chaîne d'approvisionnement en vaccins et de logistique lors de l'établissement de recommandations sur la politique à mener.

3. Harmoniser les systèmes de chaîne d'approvisionnement en vaccins et de logistique

Dans le contexte d'un système de santé plus vaste, faire en sorte de mieux tirer parti des nouvelles initiatives en matière de vaccination afin d'exploiter et de renforcer un système de chaîne d'approvisionnement en vaccins et de logistique intégré aux programmes.

4. Repérer et combler les lacunes dans les connaissances pour accélérer l'apprentissage et diffuser les solutions

On a besoin de plus de données sur l'efficacité des innovations concernant la chaîne d'approvisionnement. La communauté mondiale des partenaires doit faire apparaître les lacunes dans les connaissances sur la chaîne d'approvisionnement en vaccins et la logistique, repérer ce qui fonctionne, créer des possibilités d'apprentissage et accélérer la diffusion des approches ayant fait leurs preuves.

1. Renforcer la prise de conscience et l'investissement

Pour qu'elle puisse s'organiser et prendre des mesures, la communauté mondiale doit avoir une représentation claire et convaincante des besoins urgents en ce qui concerne les systèmes de CAVL. Les principales difficultés en la matière, notamment celles qui sont exposées dans le présent document, doivent être partagées dans des forums, des conférences et des publications. Naturellement, pour développer l'investissement, il importe entre autres de renforcer la prise de conscience.

Les programmes de vaccination nécessitent des personnes, des données et des fonds (qui s'ajoutent à d'autres éléments importants comme l'acceptation de la population) pour atteindre une couverture élevée et prévenir les maladies. D'après la proportion élevée de pays ne respectant pas les exigences minimales en matière de gestion efficace des vaccins, il est clair que des changements sont requis au niveau national, pour cerner les besoins et en faire part, et au niveau mondial, pour répondre à ces besoins par les stratégies et les investissements nécessaires.

A. Personnes : Les ressources humaines – logisticiens, responsables, gestionnaires de données, chauffeurs et personnel d'entrepôt – sont le pilier des systèmes de chaîne d'approvisionnement en vaccins et de logistique. Des investissements sont nécessaires pour former et encourager ces personnes, et pour récompenser leur engagement, leur créativité et leur enthousiasme.

B. Données : De même que les responsables des systèmes nationaux de CAVL doivent accorder un degré de priorité élevé à la collecte des données pour le suivi et l'analyse en continu, la communauté mondiale doit faciliter la production, en temps utile et à tous les niveaux, de données complètes et utilisables, qui permettent de repérer les besoins et de suivre les résultats. Tant que les systèmes d'information ne seront pas assimilés à un poste budgétaire nécessaire et attendu, les données continueront d'être fausses, anecdotiques ou manquantes, empêchant ainsi des améliorations essentielles significatives de la CAVL.

2. Aborder la question de la CAVL lors de l'établissement de recommandations concernant la vaccination

Les politiques de vaccination préconisées, élaborées par des comités d'experts, ont des répercussions directes sur les systèmes nationaux de CAVL. Par exemple, avant qu'un ministre de la santé décide d'introduire un nouveau vaccin dans son programme national de vaccination, il faut procéder à une évaluation pour s'assurer que le système de CAVL dispose d'une capacité de stockage au froid suffisante pour entreposer le nouveau vaccin, d'un nombre suffisant de véhicules pour le transporter et de personnel qualifié assez nombreux pour l'administrer avec compétence. De telles questions liées à la mise en œuvre peuvent compromettre l'adoption et le déploiement de nouvelles interventions qui seraient autrement efficaces.

Les seules informations sur la charge de morbidité et sur l'immunogénicité, l'efficacité théorique, l'efficacité réelle et la sécurité du vaccin ne permettent pas d'établir sérieusement des recommandations sur les mesures à prendre en matière de soins de santé. Les données sur les questions liées à la mise en œuvre (comme les coûts, les coûts d'opportunité, l'équité et la logistique) doivent être examinées parallèlement aux informations sur l'efficacité réelle. Il convient d'élaborer les stratégies techniques en se demandant si elles pourront être traduites dans les faits et, le cas échéant, de quelle manière. Les comités d'experts doivent adopter ou améliorer des procédures permettant de prendre en compte les incidences opérationnelles dans les recommandations concernant la vaccination.

3. Harmoniser les systèmes de CAVL

Diverses initiatives visant à lutter contre les maladies évitables par la vaccination et à éliminer ces maladies, y compris la rougeole, les infections à méningocoques et la fièvre jaune, ont été planifiées et organisées en plaçant au centre des préoccupations les besoins immédiats en matière de CAVL. Quand la priorité a été donnée aux besoins individuels concernant la chaîne d'approvisionnement et la logistique, les opérations qui en ont résulté ont eu tendance à créer des systèmes parallèles pour le financement, l'achat, la distribution, le transport, la formation, la communication et la notification. Le fait de privilégier les initiatives individuelles, plutôt que de consolider et d'intégrer les systèmes existants de CAVL et de renforcer leurs liens avec les autres initiatives pour la santé, revient à passer à côté d'une occasion et ne permet pas d'utiliser les ressources de manière optimale.

Quand on planifie de nouvelles initiatives ou que l'on reconsidère la planification d'initiatives existantes, il faudrait rationaliser le(s) système(s) de CAVL en place en le(s) renforçant par une supervision et des procédures uniformes. Par exemple, saisir les données dans des formulaires normalisés moins nombreux et passer ultérieurement à la saisie électronique des données à tous les niveaux, réduit à long terme les coûts indirects et les erreurs de données, ce qui améliore la qualité de celles-ci, l'analyse et la prise de décision. De même, une nouvelle initiative est l'occasion de réexaminer les capacités et les besoins en matière de chaîne du froid, de transport et de maintenance. Une meilleure harmonisation des éléments constituant la CAVL aura pour conséquences des économies d'échelle, des gains de productivité et des politiques de santé publique plus uniformes.

Par ailleurs, les systèmes de vaccination devraient être considérés dans le contexte plus vaste des systèmes de santé et de leurs réformes. Par exemple, un ministère de la santé peut être à la recherche de fonds à investir dans la chaîne du froid pour soutenir un nouveau programme pédiatrique de lutte contre le VIH dans lequel les tests de dépistage du VIH et les antirétroviraux pédiatriques doivent être stockés à une température comprise entre 2 et 8 °C. De tels scénarios peuvent amener les gestionnaires de la santé à procéder à des inventaires de la chaîne du froid et à rechercher des stratégies d'entreposage et de transport mutuellement bénéfiques.

4. Repérer et combler les lacunes dans les connaissances pour accélérer l'apprentissage et diffuser les solutions

Il existe peu d'informations publiées sur les pratiques et les innovations efficaces en matière de CAVL, ou sur les incidences de ces pratiques et innovations sur les systèmes nationaux de vaccination. La nécessité de combler les lacunes dans les connaissances et de mettre en œuvre de nouvelles possibilités doit figurer en première place dans le programme de recherche et d'intervention. Par exemple, le fait de supprimer un niveau de stock dans la chaîne d'approvisionnement réduit-il le temps nécessaire pour le réapprovisionnement en vaccins ? Si c'est le cas, comment cela se répercute-t-il sur les coûts de transport, la notification et la prise de décision ? Surtout, cela permet-il d'améliorer la disponibilité des vaccins, de réduire le gaspillage évitable ou d'augmenter la couverture vaccinale ? Universitaires, agents de santé et partenaires mondiaux peuvent travailler ensemble, dans le cadre de forums et de comités d'experts, pour mettre en avant des domaines de recherche, en menant les études avec la même rigueur que celle appliquée systématiquement pour les essais médicaux et les essais concernant les médicaments et les vaccins.

Enfin, il est essentiel que les chercheurs rassemblent et publient les informations sur l'efficacité et les coûts induits par l'adoption de bonnes pratiques ou de pratiques novatrices en matière de CAVL, pour accélérer l'acquisition de connaissances sur ce qui fonctionne et ce qui doit être amélioré. Les connaissances sur les innovations efficaces doivent être diffusées via des forums, des revues, des comités d'experts, des conférences régionales et au sein des pays, afin d'encourager l'adoption plus rapide de pratiques prometteuses et de permettre aux responsables des programmes nationaux de vaccination d'adapter ces programmes pour faire face aux complexités liées au fait que la situation de la vaccination évolue.

APPROBATION

Les systèmes existants de CAVL ne suivent pas l'évolution rapide que connaît la vaccination, du fait de l'introduction de nouveaux vaccins et programmes de vaccination, de la diversité des stratégies de prestation de services, de l'augmentation de la population cible et des exigences accrues concernant l'infrastructure de la chaîne du froid. Pour relever ces défis, les responsables des systèmes nationaux de CAVL et la communauté mondiale doivent repenser ces systèmes pour fournir les vaccins qu'il faut, en quantité adéquate, en bon état, au bon moment, au bon endroit et à un coût d'approvisionnement intéressant.

Nous invitons les responsables des programmes nationaux de vaccination à mesurer et à contrôler l'état de leurs systèmes de CAVL et à investir dans ces systèmes, ainsi qu'à planifier et à mettre en œuvre des améliorations. En outre, nous demandons à la communauté mondiale des partenaires de renforcer la prise de conscience et l'investissement, d'harmoniser les éléments isolés des systèmes de CAVL, d'aborder la question de la CAVL lors de l'établissement de recommandations concernant la vaccination, et de repérer et de combler les lacunes dans les connaissances.

Comité consultatif sur les pratiques vaccinales

Approbation du document par vote unanime

Mars 2014

Genève, Suisse

RÉFÉRENCES

1. OMS. « Vaccine management, logistics and cold chain assessments in Ethiopia »; 2011.
2. OMS. « Vaccine management, logistics and cold chain assessments in Nigeria »; 2012.
3. Comprend 50 pays pouvant se prévaloir du soutien de l'Alliance GAVI qui ont notifié un taux de perte de BCG (Bacille Calmette-Guérin) pour au moins une année de la période 2008-2010 ; le Nicaragua a été exclu en raison de la communication de chiffres peu réalistes (100 % en 2010, 250 % en 2009). Le taux attendu est de 50 % pour le vaccin BCG lyophilisé en flacon de 20 doses. L'OMS s'appuie sur des recommandations pour indiquer aux pays les taux des pertes acceptables observés généralement par présentation. Ces indications ne coïncident pas forcément avec les taux de perte optimaux et les pays peuvent fixer des taux différents là où il existe en la matière des lignes directrices nationales fixées à partir d'évaluations approfondies. Source : Données du taux de perte du JRF disponible depuis les récapitulatifs des pays membres sur la vaccination (septembre 2011).
4. Estimation fondée sur des évaluations OMS/SMT établies en 2011.
5. Évaluation 2010-2011 de la GEV, Rapport CHAI sur la chaîne d'approvisionnement vaccinale au Nigeria (en anglais) ; données de 2010 issues de l'évaluation 2010-2011 de la GEV ; données de 2011 issues de l'évaluation de la chaîne du froid au 3e trimestre 2011.
6. Ozdemir H. Expériences de la Turquie sur l'introduction de nouveaux vaccins (en anglais). In : Rapport de la réunion Technet, Tunisie, décembre 2008.
7. OMS. « Vaccine management, logistics and cold chain assessments in Ethiopia »; 2011.
8. Manzi et al. Human Resources for Health 2012; 10:3. Ressources humaines pour la prestation des soins de santé en Tanzanie: un problème aux multiples facettes (en anglais) 1. Entretien avec des experts. 2. Mme Saracino, ancienne Ministre de la Santé, Côte d'Ivoire. Réunion des membres du Groupe spécial sur la vaccination, Harare, octobre 2006.
9. Revue de la gestion du programme d'immunisation de l'Ukraine (en anglais), Kiev, février-mars 2012, examen conduit par le Ministère de la Santé, l'OMS, l'UNICEF, la Fondation Bill & Melinda Gates, l'ECDC, l'USAID et l'USCDC. Rapport non publié.
10. Analyse par l'Alliance GAVI des évaluations de la GEV réalisées par 24 pays : l'Angola, l'Arménie, le Bangladesh, le Burundi, le Cameroun, le Tchad, le Congo, Djibouti, la Gambie, le Ghana, la Guinée, la Guinée-Bissau, l'Inde, la République démocratique populaire lao, le Libéria, la Mauritanie, la République de Moldova, le Niger, le Nigéria, la Papouasie-Nouvelle-Guinée, le Sénégal, la Sierra Leone, le Togo et le Viet Nam.
11. Colrain P. Etude sur les évaluations de la GEV réalisées par 57 pays GAVI-éligible (en anglais). 2012-2013.
12. *Ibid.*
13. « WHO UNICEF Joint statement on effective vaccine management » Draft 2014
14. Kane M. Evaluation of the Project to Support PAV (Expanded Programme on Immunization) In Northern Mozambique, 2001-2008: An independent review for VillageReach with programme and policy recommendations (<http://villagereach.net/vrsite/wp-content/uploads/2009/08/Evaluation-ExecSum-only.pdf>), couverture par le DTC3 dans la province de Cabo Delgado, 2008.
15. USAID | DELIVER PROJECT. Tanzania: 2020 Supply chain modelling forecasting demand from 2020-2024 (http://deliver.jsi.com/dlvr_content/resources/allpubs/countryreports/TZ_2020SuppChai.pdf, 2011).
16. PATH, Organisation mondiale de la Santé, Institut de recherche sur les systèmes de santé, Université de Mahidol. Une évaluation du système de chaîne d'approvisionnement en vaccins et de logistique en Thaïlande (en anglais). Seattle; 2011.
17. Ceesay D. Ministère de la Santé et de la Protection sociale, République de Gambie. « The Gambia: Success with full service vehicle leasing ». In : Rapport de la Conférence Technet21, Dakar, 2013.
18. Collaborating with Karuna Trust (<http://www.samaanguru.org/wordpress/?p=384>, octobre 2013).
19. Basinga P, Gertler PJ, Binagwaho A, Soucat ALB, Sturdy J, Vermeersch CMJ. Effect on maternal and child health services in Rwanda of payment to primary health-care providers for performance: an impact evaluation. *Lancet*. 2011;377:1421-1428.
20. USAID | DELIVER PROJECT. After receiving USAID | DELIVER PROJECT logistics training, access to health products improves in Nepal (http://deliver.jsi.com/dlvr_content/resources/allpubs/logisticsbriefs/NP_LogTrainImp.pdf, 2009).
21. (http://www.who.int/immunization_delivery/optimize/en/).
22. (http://www.who.int/immunization_delivery/optimize/Achieving_global_vision_for_future_immunization_supply_and_logistics_systems.pdf).
23. (<http://technet21.org/>).
24. (<http://deliver.jsi.com/dhome>).
25. (<http://iaphl.org/>).
26. (<http://www.peoplethatdeliver.org/>).



CONTACT

ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ

DÉPARTEMENT VACCINATION, VACCINS ET PRODUITS BIOLOGIQUES

AVENUE APPIA 20

1211 GENÈVE 27

SUISSE

TÉLÉCOPIE: + 41 22 791 4227

EMAIL: vaccines@who.int