



Note d'information technique

Gestion des achats et de la chaîne d'approvisionnement

Période d'allocation 2023-2025

Date de publication : 1^{er} septembre 2022

Table des matières

Photo de couverture : © UNDP/ Karin Schermbrucker

Introduction	3
Contexte actuel et priorités en matière d'investissement	3
1. Stratégie et gouvernance	5
1.1 Chaîne d'approvisionnement connectée et défis programmatiques	5
1.2 Exemples d'activités clés	5
1.3 Démarche d'investissement	8
2. Prévision, planification de l'approvisionnement et achats	9
2.1 Chaîne d'approvisionnement connectée et défis programmatiques	10
2.2 Exemples d'activités clés	12
2.3 Démarche d'investissement	13
3. Stockage et distribution	14
3.1 Dispositif d'amélioration de l'efficacité : conception et fonctionnement de la chaîne d'approvisionnement	14
3.1.1 Chaîne d'approvisionnement connectée et défis programmatiques	15
3.1.2 Exemples d'activités clés	16
3.1.3 Démarche d'investissement	23
3.2 Dispositif d'amélioration de l'efficacité : externalisation de services logistiques	24
3.2.1 Chaîne d'approvisionnement connectée et défis programmatiques	24
3.2.2 Exemples d'activités clés	28
3.2.3 Démarche d'investissement	35
4. Systèmes d'information et utilisation des données	37
4.1 Chaîne d'approvisionnement connectée et défis programmatiques	37
4.2 Exemples d'activités clés	38
4.3 Démarche d'investissement	44
5. Liste des acronymes	50

Introduction

La présente note d'information technique est un guide destiné aux pays qui préparent des demandes de financement au Fonds mondial prévoyant des interventions relatives à la gestion des achats et de la chaîne d'approvisionnement. Elle décrit l'approche du Fonds mondial, des exemples de différents types d'investissements pouvant être prioritaires et soutenus, ainsi que des considérations sur la manière de sélectionner les investissements les plus efficaces pour un contexte de pays donné.

Les candidats, notamment les parties prenantes nationales, les membres des instances de coordination nationale, les récipiendaires principaux et les partenaires sont invités à examiner le présent document conjointement avec les ressources disponibles pour chaque période d'allocation, y compris les notes d'information sur le VIH, la tuberculose, le paludisme et les systèmes résistants et pérennes pour la santé, les notes d'information technique correspondantes, et le [Manuel du candidat](#) du Fonds mondial.

Des chaînes d'approvisionnement efficaces et fiables sont une composante indispensable de tout système de santé résistant et sont indissociables de la mission fondamentale du Fonds mondial, qui consiste à mettre un terme aux épidémies de sida, de tuberculose et de paludisme. Elles améliorent les résultats en matière de santé en dispensant des services durables, équitables et efficaces. Les chaînes d'approvisionnement très performantes soutiennent également la préparation aux pandémies et permettent de mettre en place une riposte rapide et appropriée. Les systèmes efficaces de gestion des achats et de la chaîne d'approvisionnement servent également d'épine dorsale et de catalyseurs pour l'exécution efficace de programmes de santé, en plus de contribuer à la mise en place de la couverture sanitaire universelle.

Le plaidoyer au plus haut niveau des gouvernements sera essentiel pour encourager des investissements dans la chaîne d'approvisionnement plus efficaces, financés de manière croissante par les pays et mieux supervisés, qui seront favorables à la responsabilité en matière de performance. L'harmonisation et la convergence avec les décideurs nationaux quant au rôle habilitant des chaînes d'approvisionnement sont essentielles pour que les questions liées à la chaîne d'approvisionnement soient davantage prises en compte dans les priorités de financement et les programmes nationaux en matière de santé.

La présente note d'information technique vise à appuyer les objectifs de plaidoyer ci-dessus et à aider les décideurs à reconnaître les investissements conduisant à un accroissement du rendement de leurs chaînes d'approvisionnement.

Contexte actuel et priorités en matière d'investissement

Plusieurs sources de données ont récemment fait état de quelques problèmes fondamentaux récurrents qui entravent le rendement des chaînes d'approvisionnement nationales, malgré les nombreux investissements et les efforts remarquables déployés par les pays pour les améliorer. Les chapitres qui suivent traitent d'investissements visant à atténuer les problèmes et à corriger les causes sous-jacentes qui se présentent comme des thèmes récurrents. Ces questions ont également été traitées comme des domaines d'intervention prioritaires dans le cadre de diverses consultations nationales. Voici des exemples de défis visés.

- **Défis liés à la stratégie et à la gouvernance**, notamment le manque d'obligation de rendre compte, de suivi stratégique, de surveillance et de soutien politique efficaces, ainsi que l'absence de personnel compétent aux postes relatifs à la chaîne d'approvisionnement.
- **Défis liés aux prévisions, à la planification de l'approvisionnement et aux achats**, notamment le manque de coordination en matière de quantification de la demande, les longs processus d'achat assortis de retards importants, les délais de fabrication plus longs associés aux délais d'importation et de distribution à l'arrivée et à des tarifs de transport en hausse.
- **Défis liés au stockage et à la distribution** : capacité insuffisante (stockage et équipement), main-d'œuvre insuffisante, opérations de moindre qualité (p. ex. mauvaise gestion des entrepôts et contrôles inadéquats pour la gestion des stocks, faible taux de traitement des commandes, livraisons tardives et non-respect des bonnes pratiques de distribution).
- Défis liés aux **systèmes d'information**, y compris les fonctionnalités inadéquates et les limites d'utilisation, en particulier dans les domaines du suivi et du traçage, de la visibilité des stocks et de l'interopérabilité.

Une accumulation de problèmes est souvent à l'origine du rendement insatisfaisant de la chaîne d'approvisionnement. Le repérage des causes profondes et le séquençage approprié des interventions sont souvent propres au contexte. Ce guide fournit des outils et des principes généraux pour aider les pays à définir les interventions appropriées face aux défis les plus courants liés à la gestion des achats et de la chaîne d'approvisionnement.

Pour chaque domaine d'intérêt relatif aux investissements, nous présentons des « **exemples d'activités clés** » susceptibles de résoudre vos difficultés. Nous examinons quelques exemples de contreperformance de la chaîne d'approvisionnement et proposons certains outils pour vous aider à définir les investissements prioritaires afin d'améliorer continuellement le rendement de la chaîne d'approvisionnement. Dans l'ensemble, nous suggérons d'utiliser une approche (p. ex. « Five Whys »¹) d'analyse des causes profondes pour établir l'origine de la contreperformance. Le fait de chercher les causes sous-jacentes d'un problème peut conduire les candidats à différents domaines prioritaires, les facteurs à l'origine des défis de la chaîne d'approvisionnement étant liés.

¹ [Five Whys tool for Root Cause Analysis – CMS.](#)

1. Stratégie et gouvernance

Les stratégies les plus efficaces en matière de chaîne d'approvisionnement dans les pays résultent de processus de planification détaillés qui découlent de la consultation de divers intervenants. Ces plans, souvent appelés « schémas directeurs de la chaîne d'approvisionnement nationale » ou « stratégies de gestion des produits pharmaceutiques », définissent un ensemble d'activités sur un horizon de cinq à dix ans pour répondre aux besoins les plus urgents et à long terme de la chaîne d'approvisionnement.

Pour être efficace, chaque stratégie doit être appuyée par des structures et des systèmes de gouvernance efficaces qui guident, contrôlent et dirigent les chaînes d'approvisionnement dans la mise en œuvre efficace de leurs priorités et fonctions essentielles. Une gouvernance efficace implique également de coordonner les fonctions et les relations à chaque nœud de la chaîne d'approvisionnement pour stimuler la responsabilité et les performances.

1.1 Chaîne d'approvisionnement connectée et défis programmatiques

Il n'est pas rare que le rendement des chaînes d'approvisionnement soit insuffisant, que leur amélioration stagne ou qu'elles soient assorties de processus décisionnels ad hoc qui ne permettent pas de relever suffisamment ou systématiquement certains défis, p. ex. : vision ou orientation imprécise de la transformation de la chaîne d'approvisionnement ; plaidoyer politique insuffisant quant aux priorités au niveau de la haute direction ; stratégies limitées ou inexistantes ; structures de gouvernance, mécanismes de coordination et systèmes de planification inefficaces ; leadership et gestion faibles et non motivés ou insuffisance opérationnelle.

Bien que des enjeux individuels puissent participer de l'un ou de certains de ces défis, les causes profondes sont souvent liées à des stratégies inefficaces ou à des problèmes de gouvernance.

Ces principaux domaines liés à la stratégie et à la gouvernance doivent exister, être solides, interconnectés et fondateurs pour garantir la bonne performance d'une chaîne d'approvisionnement. Les sections suivantes traitent de l'importance de la conception, des ressources, des systèmes et des processus nécessaires à l'efficacité des stratégies et des systèmes de gouvernance.

1.2 Exemples d'activités clés

a) Création de plans stratégiques de la chaîne d'approvisionnement (schémas directeurs)

Les pays doivent élaborer des systèmes d'approvisionnement fondés sur des plans stratégiques nationaux consultatifs, globaux et chiffrés. Ceux-ci doivent être approuvés par les autorités nationales compétentes, les partenaires de développement et les autres parties prenantes concernées. L'objectif est de soutenir un pays dans sa progression vers l'autonomie. Le plan élaboré doit préciser la mesure dans laquelle la capacité d'un pays sera renforcée pour planifier, financer et gérer efficacement les systèmes nationaux de

gestion des produits de santé indépendamment de l'appui des donateurs au cours des prochaines années.

Voici des exemples de domaines de renforcement des systèmes présents dans ce type de plans stratégiques.

- Quantification et prévisions.
- Achat et planification.
- Gestion de l'entreposage, du stockage et des stocks.
- Distribution et transport.
- Gestion des déchets.
- Systèmes d'information.
- Financement.
- Ressources humaines.
- Politique et réglementation.

Parmi les exemples récents, citons la feuille de route décennale pour l'autonomie de la chaîne d'approvisionnement dans le domaine de la santé en Ouganda (pour la période de 2021-2022 à 2031-2032)² et le plan de transformation de la chaîne d'approvisionnement du Malawi à compter de 2020³.

L'élaboration de stratégies nationales de transformation de la chaîne d'approvisionnement doit stimuler la performance et l'efficacité de ses systèmes pour garantir la disponibilité permanente de produits de santé et l'accès équitable à ces produits.

b) Unités de gestion logistique

Une unité de gestion logistique est une structure de gestion de la chaîne d'approvisionnement qui répond aux besoins stratégiques et opérationnels. Elle est souvent utilisée pour surveiller, organiser, appuyer et améliorer toutes les activités de la chaîne d'approvisionnement du domaine de la santé publique. Les unités de gestion logistique servent d'unité de gouvernance de base pour renforcer les systèmes, accroître la responsabilité et assurer la supervision des fonctions clés de la chaîne d'approvisionnement. Elles servent également à coordonner la prise de mesures face aux goulets d'étranglement identifiés. Elles jouent aussi un rôle essentiel dans le suivi stratégique et la gouvernance de la chaîne d'approvisionnement, dans la supervision formative des établissements de santé et dans l'analyse et l'utilisation régulières de données pour la surveillance et l'amélioration de la performance de la chaîne d'approvisionnement. L'exemple du Salvador⁴ met en évidence les éléments indispensables à la mise en place d'une unité de gestion logistique dans un contexte local précis.

c) Ressources humaines pour la chaîne d'approvisionnement

1) Développement du leadership – renforcer le leadership pour la chaîne d'approvisionnement

Un leadership efficace de la chaîne d'approvisionnement est essentiel pour maintenir des performances élevées ou pour faire progresser la vision, la stratégie et la transformation de

² [10-Year Roadmap for Government of Uganda's Health Supply Chain Self-Reliance 2021/2022-2031/2032.](#)

³ [Plan de transformation de la chaîne d'approvisionnement du Malawi à compter de 2020.](#)

⁴ [Establishment of El Salvador's New Health Logistics Management Unit](#)

la chaîne d'approvisionnement, quel que soit le pays. Le programme de formation stratégique pour les cadres (STEP 2.0) est un bon exemple de programme de développement du leadership de la chaîne d'approvisionnement. STEP 2.0⁵ est un programme de partenariat entre le Fonds mondial, Gavi, l'Agence des États-Unis pour le développement international (USAID) et People that Deliver (PtD) – une coalition qui agit comme noyau du programme et de l'assurance qualité. Ce programme de développement du leadership réunit l'apprentissage traditionnel et la formation continue, permet aux participants d'améliorer leurs compétences en résolution de problèmes et favorise des approches efficaces de renforcement de l'esprit d'équipe. Pour que l'apprentissage se poursuive en dehors de la salle de classe, les participants sont jumelés avec des mentors du secteur privé afin de mettre en pratique leurs nouvelles compétences et de créer un réseau de contacts pour partager les connaissances.

Outre le programme STEP, il existe d'autres initiatives de développement du leadership et de renforcement des compétences relatives à la chaîne d'approvisionnement⁶.

2) Plans de développement de la main-d'œuvre de la chaîne d'approvisionnement

Les capacités de structuration, de perfectionnement et de professionnalisation des ressources humaines au moyen d'une conception organisationnelle adaptée aux besoins sont des éléments essentiels de la chaîne d'approvisionnement souvent facilités par des plans de développement de la main-d'œuvre. En plus de définir des voies d'avancement professionnel, ces plans détaillent les rôles requis et les pratiques appropriées en matière de recrutement, de maintien en poste et de motivation. La dotation appropriée en personnel des organisations et une main-d'œuvre qualifiée dans la chaîne d'approvisionnement doivent faire partie des résultats généraux de ces initiatives.

Figure 1 : Représentation pyramidale de la main-d'œuvre de la chaîne d'approvisionnement



⁵ [Programme de formation stratégique pour les cadres \(STEP 2.0\)](#).

⁶ [People that Deliver – Ressources](#).

Les plans de développement de la main-d'œuvre doivent également détailler les mesures incitatives et les programmes de reconnaissance liés à l'apprentissage et au perfectionnement continu afin d'accroître le rendement du personnel.

Parmi les principaux investissements dans la stratégie et la gouvernance, mentionnons la création d'un plan stratégique national global, le renforcement de la supervision des fonctions clés de la chaîne d'approvisionnement et la création d'organes directeurs pour cette dernière. Ils comprennent également des activités de renforcement des ressources humaines, telles que le développement du leadership et la professionnalisation de la main-d'œuvre de la chaîne d'approvisionnement.

Tableau 1 : Principaux investissements dans la stratégie et la gouvernance

Activité	Description
Création de plans stratégiques de la chaîne d'approvisionnement (schémas directeurs)	Aide à l'élaboration ou à l'actualisation et à la mise en œuvre de stratégies chiffrées à long terme de transformation de la chaîne d'approvisionnement nationale.
Suivi stratégique de la chaîne d'approvisionnement	Examens financiers courants ⁷ des centrales d'achat des fournitures médicales à des fins informatives ; suivi des progrès, y compris les mesures d'atténuation des risques, la planification des investissements et la mise à jour des schémas directeurs en vigueur.
Évaluations de la maturité et des risques des chaînes d'approvisionnement nationales	Évaluations et diagnostics qui mesurent les niveaux de maturité, les risques et les systèmes de gouvernance de la chaîne d'approvisionnement.
Unité de gestion logistique	Aide à l'élaboration, à la restructuration et à la mise en œuvre d'une unité de gestion logistique ou d'un organe directeur de la chaîne d'approvisionnement équivalent. Le cas échéant, cerner et combler les lacunes des unités de gestion logistique existantes et optimiser la performance.
Développement du leadership et de la main-d'œuvre	Accélération de la formation des cadres de la chaîne d'approvisionnement, p. ex. STEP 2.0. Aide à la professionnalisation de la main-d'œuvre de la chaîne d'approvisionnement.
Collaboration Sud-Sud et formation continue	Soutien de l'apprentissage par l'expérience au moyen de voyages d'études, de stages de courte durée, de programmes d'échange des connaissances, de webinaires et de la création de plateformes d'apprentissage.

1.3 Démarche d'investissement

Les activités ciblées en matière de stratégie et de gouvernance offrent des outils et des approches de renforcement des capacités qui facilitent la mise en place de cadres de gouvernance et des moyens de mesurer constamment la performance de la chaîne

⁷ Exemples : [Rapport annuel sur la transformation du Fonds des centrales d'achat de fournitures médicales du Malawi](#), [Rapport annuel de NMS en Ouganda](#) et [Plan d'activités de NHS Supply Chain UK](#).

d'approvisionnement et de favoriser la responsabilité, l'éducation et les politiques nécessaires à une meilleure gestion de la chaîne d'approvisionnement nationale.

Il est donc indispensable d'aider les ministères de la Santé, les récipiendaires principaux et autres acteurs essentiels de la chaîne d'approvisionnement du secteur de la santé à structurer, à développer et à systématiser leurs capacités d'exploitation des chaînes d'approvisionnement – élément fondamental de l'efficacité de ces dernières dans les pays.

La systématisation des capacités dans les domaines fondamentaux des activités susmentionnées est indispensable pour que les pays exploitent des chaînes d'approvisionnement souples mais fonctionnelles, à l'appui d'une disponibilité accrue des médicaments. Cela peut se faire par le développement et la compréhension systématiques des enjeux et des priorités de la chaîne d'approvisionnement nationale, l'examen des plans stratégiques nationaux, et la participation aux activités de coordination et de planification des parties prenantes.

2. Prévision, planification de l'approvisionnement et achats

Le Fonds mondial joue un rôle majeur sur les marchés mondiaux des technologies et des médicaments utilisés pour prévenir, diagnostiquer et traiter le VIH, la tuberculose et le paludisme. Chaque année, près de la moitié des investissements de l'organisation – quelque 2 milliards de dollars US – servent à l'achat de ces médicaments et produits de santé clés, afin d'en garantir la disponibilité pour ceux qui en ont le plus besoin et d'accélérer l'élimination des épidémies.

La gestion des achats et de la chaîne d'approvisionnement de produits de santé est indispensable au succès des programmes soutenus par le Fonds mondial. Notre démarche en matière de fourniture de médicaments et produits de santé essentiels couvre l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement, y compris les achats et l'approvisionnement. Le Fonds mondial s'engage à garantir que ses partenaires chargés de gérer les programmes financés par l'organisation optimisent leurs investissements et disposent de l'information et des outils nécessaires pour les activités ci-dessous.

- Accéder à des médicaments et à des produits de santé optimaux, de qualité garantie.
- Bénéficier des meilleurs prix et conditions d'achat disponibles.
- Planifier et gérer la sélection, l'achat, la livraison et la distribution des produits de manière appropriée.

Le [Guide sur la politique du Fonds mondial en matière de gestion des achats et des stocks de produits de santé](#) comprend des descriptions détaillées de normes et de principes d'achat de produits de santé sur des thèmes comme l'optimisation des ressources, l'efficacité et l'efficacité, la transparence et l'éthique et la propriété intellectuelle, y compris les aspects des droits de propriété intellectuelle qui touchent au commerce.

2.1 Chaîne d'approvisionnement connectée et défis programmatiques

De nombreux pays achètent et livrent déjà des produits de santé de qualité garantie. Toutefois, il existe certains défis, en particulier dans le contexte du cofinancement, p. ex. : financement inadapté ou financement national ne correspondant pas au cycle d'achat ; obstacles législatifs ou réglementaires ; faiblesses ou lacunes relatives aux normes de qualité des pays ; directives d'achats ou directives nationales obsolètes pouvant nuire à l'entrée de nouveaux produits sur le marché ou ralentir l'adoption de nouveaux produits ; inscription limitée et dépendance à l'égard de dérogations pour des produits achetés à l'aide d'un financement externe.

Pour atténuer les problèmes d'accès aux produits de santé essentiels, le Fonds mondial encourage fortement les pays à identifier et à éliminer ces obstacles à mesure que leur rôle prend de l'importance dans le financement des produits de santé. Cela peut se manifester par le renforcement de la capacité des systèmes d'achat nationaux et des autorités de réglementation nationales rigoureuses au moyen de mécanismes internationaux d'achat groupé, notamment wambo.org ou le Service pharmaceutique mondial pour les produits de santé de lutte contre la tuberculose.

Pour réfléchir aux défis et aux principales considérations en matière de gestion des produits de santé, il est utile de comprendre et de prendre en compte les domaines suivants, qui influent sur la capacité d'un système de santé à réguler, à acheter et à gérer des produits de santé de qualité garantie pour les personnes qui en ont besoin.

- **Politique, législation et réglementation** : il s'agit du contexte national réglementaire, juridique et politique qui s'applique à la gestion des produits de santé et les régule, et qui peut par conséquent avoir un impact sur l'accès aux produits de santé dans un pays donné. L'objectif consiste à améliorer l'accès à des produits abordables dont la qualité est garantie, qui peuvent être confrontés à des obstacles lors de leur mise sur le marché en raison de contraintes réglementaires, de lois protectrices en matière d'achats, d'une réglementation concernant les achats publics, d'une gouvernance fragile ou d'un manque de transparence.
- **Sélection et utilisation rationnelle** : cela comprend l'existence de directives de diagnostic et de traitement modernes et à jour, qui correspondent aux dernières normes de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) ou reconnues à l'échelle internationale. Il s'agit aussi de la sélection de produits conformément aux directives applicables et à l'existence de systèmes garantissant qu'une bonne prescription et une utilisation rationnelle sont également abordées dans ce thème.
- **Achat et approvisionnement** : il s'agit notamment des produits achetés de manière efficiente et fournis de manière fiable, garantissant une évaluation au-delà du prix unitaire (c.-à-d. meilleur rapport coût-efficacité), ayant recours au coût total de propriété, et garantissant des dispositions relatives à la maintenance et aux services, le cas échéant (p. ex. équipement de santé, y compris les appareils et les technologies de laboratoire ou d'autres équipements auxiliaires).

Le contenu qui suit n'a pas vocation à être exhaustif ou détaillé. Il vise plutôt à mettre en évidence d'éventuels obstacles qui pourraient avoir un impact négatif sur la pérennité d'une riposte nationale aux maladies ainsi que sur les principaux éléments dont les pays devraient

tenir compte lors de l'élaboration des demandes de financement au Fonds mondial, de la mise en œuvre des subventions et de la planification nationale.

Il est également indispensable de noter que les défis et les réflexions sur la manière de surmonter ces obstacles sont variés, et qu'il existe d'importantes différences entre les pays et les régions selon les contextes nationaux et régionaux. Les difficultés et réflexions mises en évidence pourraient ne pas s'appliquer ni être pertinentes pour chaque contexte. Elles sont plutôt prévues pour stimuler un dialogue plus poussé sur des domaines thématiques clés qui pourraient entraver les efforts de pérennisation, ainsi que des considérations utiles à mesure que les pays et les parties prenantes nationales élaborent leurs propres ripostes afin de surmonter ces difficultés.

a) Défis liés à la politique, à la réglementation et à la législation

D'importants défis peuvent se présenter concernant les points ci-dessous.

- **Produits relatifs à la santé publique** : les produits clés relatifs aux programmes de lutte contre le VIH, la tuberculose et le paludisme ne sont pas toujours prioritaires pour le financement ou inclus dans les listes nationales des principaux médicaments, ce qui peut avoir un impact négatif sur l'achat, l'inscription et l'exonération fiscale appropriés.
- **Cadre réglementaire et qualité** : une utilisation supérieure des systèmes nationaux est indispensable à la pérennité. Toutefois, dans certains contextes, un recours accru aux normes de qualité nationales et une harmonisation limitée ou inexistante avec des normes de qualité strictes et reconnues à l'échelle internationale pourraient avoir un impact sur la qualité et la sécurité des produits achetés. Certains systèmes nationaux faisant valoir la sécurité et la qualité des produits de santé peuvent s'avérer insuffisants en raison de faiblesses ou de lacunes. Leur mise en œuvre peut par ailleurs être inefficace. Cela peut avoir un impact sur la capacité d'un pays à acquérir des produits de santé dont la qualité est garantie.
- **Législation obsolète en matière d'achats** : une législation et une réglementation obsolètes ou comprenant des dispositions protectionnistes en matière d'achats pourraient limiter involontairement l'accès à des produits de santé abordables et dont la qualité est garantie en créant des obstacles à leur entrée sur un marché local. En outre, la législation pourrait exiger des achats nationaux. Ceci vaut en particulier pour les pays au marché modeste où la demande est peu élevée ou qui recherchent de faibles volumes de produits à usage limité.

b) Difficultés liées à la sélection et à l'utilisation rationnelle

Il est possible que des produits optimaux visant à garantir un impact maximal sur la maladie et à empêcher ou minimiser les risques de développement de la résistance aux médicaments ne soient pas adoptés ou utilisés dans les directives nationales, ou que l'adoption de ces produits prenne du temps. Voici des exemples de difficultés pouvant se présenter.

- **Directives obsolètes** : si les directives en matière de traitement et de diagnostic ne sont pas régulièrement mises à jour et uniformisées avec les normes de l'OMS ou d'autres normes cliniques reconnues à l'échelle internationale, des produits sous-optimaux pourraient être sélectionnés et utilisés, ce qui pourrait conduire à des résultats de traitement indésirables.

- **Directives obsolètes** : elles peuvent également donner lieu à des prescriptions inutiles et ainsi encourager l'utilisation non requise de produits.
- **Financement** : le financement peut s'avérer insuffisant pour l'introduction ou l'élargissement de l'accès à des technologies et des produits de diagnostic nouveaux et modernes.

c) Difficultés liées aux achats et à l'approvisionnement

- **Pratiques et procédures d'achat** : les pratiques et procédures d'achat peuvent être restrictives, inefficaces ou obsolètes, ce qui peut entraîner des résultats sous-optimaux en la matière (p. ex. prix supérieurs ou incapacité à se procurer la gamme complète de produits nécessaires). Voici des exemples d'obstacles précis : 1) obstacles empêchant les fabricants de participer aux appels d'offres nationaux, notamment la recherche d'agents locaux, la soumission d'offres dans les langues locales, la soumission de garanties bancaires émises par les banques locales, les courts délais de soumission d'offres, la dénomination obligatoire des offres dans la devise locale et des obligations irréalistes de service après-vente ; 2) règles, réglementation et procédures d'achat ne tenant pas compte des aspects propres à l'acquisition de produits de santé et empêchant les acheteurs de se procurer des produits sur le marché international ou par le biais de mécanismes d'achat groupé. Cette situation est particulièrement problématique pour les pays au marché modeste et pour les produits visés par un faible volume ou un usage limité.
- **Financement** : il peut y avoir un manque d'uniformisation entre les cycles fiscaux et d'achat entravant une allocation budgétaire adaptée et opportune pour l'achat de produits de santé, ce qui entraîne un risque de pénurie. En outre, le financement peut être centralisé mais les achats pourraient ne pas l'être, et les autorités infranationales peuvent décider de la manière dont les budgets sont dépensés.
- **Information** : l'accès aux connaissances et aux données commerciales peut être insuffisant pour étayer la stratégie d'achat, notamment l'identification de sources fiables dont la qualité est garantie, les prix de référence pour comparer les résultats des achats et d'autres informations pertinentes.

2.2 Exemples d'activités clés

Tableau 2 : Activités visant à surmonter les difficultés liées aux prévisions, à la planification de l'approvisionnement et aux achats

Activité	Description
Renforcement des autorités de réglementation nationales	Investissement dans le renforcement des autorités de réglementation nationales, en particulier dans leur capacité à garantir l'existence d'un processus d'inscription adéquat, l'utilisation des exonérations de déclaration le cas échéant, l'autorisation de mise sur le marché de produits de santé et la gestion des dons et des déchets. Investissement dans le renforcement des capacités des autorités de réglementation nationales quant à la publication, à la mise en œuvre et au suivi de directives nationales garantissant l'assurance qualité, le contrôle qualité et la pharmacovigilance, afin de s'assurer que seuls les produits dont la qualité est garantie circulent sur le marché et atteignent les utilisateurs finaux.

Études de marché relatives aux produits de santé	Réalisation d'études de marché, en portant une attention particulière aux produits disponibles localement ou à l'international. Promotion de l'utilisation active des informations et des connaissances disponibles concernant le marché international afin d'éclairer les décisions d'achat à l'échelle nationale (y compris la comparaison des prix, l'expérience d'autres programmes de lutte contre les maladies et l'expérience de pays voisins).
Mise à jour des systèmes, des processus et des exigences en matière d'achat	Assurance de la prise en compte dans les processus et les systèmes d'achat de la qualité et d'un approvisionnement fiable en temps opportun, en plus du prix. Garantie que les spécifications et les critères d'achat ne sont pas restrictifs et sont adaptés aux conditions du marché.

2.3 Démarche d'investissement

En premier lieu, il est essentiel de garantir la mise à disposition d'un financement adéquat pour les produits de santé en vue de répondre aux besoins et d'atteindre les cibles des plans stratégiques nationaux, et d'harmoniser le calendrier et la répartition de ce financement avec le cycle d'achat. Le fait de garantir un financement suffisant et une solide gestion des finances publiques quant aux ressources disponibles peut faciliter l'amélioration de la disponibilité et la distribution des produits de santé, la réduction de la probabilité de ruptures de stock, et l'augmentation de la pérennité sur le long terme.

En plus des activités précises décrites ci-dessus, certains principes et lignes directrices d'ordre général peuvent aider à relever les défis.

Pour surmonter les difficultés liées à la politique, à la législation et à la réglementation, les pays peuvent envisager les mesures suivantes.

- Cartographie ou analyse des problèmes d'accès et d'acceptation d'une riposte dirigée par les pays. Cela peut comprendre l'examen des résultats et des limites des précédents processus d'achat.
- Promotion de l'utilisation de produits optimaux recommandés par l'OMS dans le cadre des programmes de lutte contre les maladies, y compris l'élaboration ou la mise à jour et l'utilisation de directives cliniques et de listes nationales des principaux médicaments. En outre, il est généralement plus facile de se procurer ces produits.
- Utilisation de normes et de mécanismes régionaux et mondiaux d'assurance qualité, y compris de la procédure collaborative de l'OMS pour une inscription nationale accélérée.

Pour surmonter les difficultés liées à la sélection et à l'utilisation rationnelle, les pays peuvent prendre les mesures ci-dessous.

- Garantir l'utilisation de produits optimaux recommandés par l'OMS dans le cadre des programmes de lutte contre les maladies. Cela améliorera également la capacité à acheter ces produits, même en petites quantités (voir la **section consacrée aux achats**).
- Harmoniser les directives de traitement et les listes nationales des principaux médicaments avec les directives de l'OMS, les schémas thérapeutiques optimaux et les listes de médicaments essentiels.
- Soutenir l'achat de schémas thérapeutiques optimaux et de combinaisons à dose fixe (le cas échéant), quelle que soit la source de financement.

- Recommander la création d'un comité gouvernemental ou d'un groupe de travail chargé d'examiner et de mettre à jour régulièrement les directives, les algorithmes de diagnostic et les listes de médicaments ainsi que de surveiller les pratiques de prescription et l'utilisation rationnelle (notamment en conformité avec les directives de traitement). Dans les pays où les directives sont obsolètes et où les listes des principaux médicaments doivent être révisées ou mises à jour, il s'agit d'une étape clé pour prévoir quels produits seront nécessaires et à quel moment.
- Envisager le recours à du financement externe, le cas échéant, pour renforcer les capacités de mise en œuvre et de suivi de l'utilisation rationnelle des produits de santé.

Pour relever les défis associés à l'approvisionnement et aux achats, les pays peuvent examiner les occasions de modifier la législation nationale qui encadre l'achat des produits par les acheteurs locaux sur le marché international ou par l'intermédiaire de mécanismes d'achat groupé. Ce point est essentiel lorsque les volumes de produits sont faibles ou dans le cas de produits spécialisés.

3. Stockage et distribution

Les améliorations apportées au stockage et à la distribution sont abordées en détail à travers deux prismes susceptibles d'accroître l'efficacité de ces processus essentiels de la chaîne d'approvisionnement. Les deux prismes, ou « dispositifs d'amélioration de l'efficacité », sont la conception et le fonctionnement de la chaîne d'approvisionnement et l'externalisation des services logistiques.

3.1 Dispositif d'amélioration de l'efficacité : conception et fonctionnement de la chaîne d'approvisionnement

Il est possible d'investir dans la conception et le fonctionnement de la chaîne d'approvisionnement pour améliorer la performance et l'efficacité de l'infrastructure de stockage et de distribution et réduire les coûts opérationnels globaux. Ces investissements visent à tirer le meilleur rendement possible des ressources existantes. Ils mettent également en évidence les principaux goulets d'étranglement en matière de capacité qui doivent être éliminés pour améliorer encore la performance du système.

Les analyses de conception des systèmes de chaîne d'approvisionnement consistent à poser des questions hypothétiques. Que se passerait-il si les principaux intrants de la chaîne d'approvisionnement changeaient d'une certaine manière ? Quelles seraient alors les répercussions sur les résultats de la chaîne d'approvisionnement qui nous concernent ? Grâce à ces analyses, nous tentons de définir la meilleure configuration possible des intrants de la chaîne d'approvisionnement relevant de l'entité responsable pour obtenir une performance satisfaisante. Une analyse de la conception d'un système de chaîne d'approvisionnement peut prendre de nombreuses formes ou avoir un grand nombre d'appellations et se concentrer sur différents éléments du système. Il peut par exemple s'agir d'une étude d'optimisation du réseau, d'une étude d'optimisation de l'acheminement, d'une étude d'optimisation des stocks, d'une étude de la trajectoire de flux des produits, d'une analyse d'optimisation du parc ou d'une analyse de livraison au dernier kilomètre.

Pour en savoir plus sur les intrants de la chaîne d'approvisionnement qui peuvent être examinés pour leur effet sur les résultats de la chaîne d'approvisionnement et sur la manière dont une étude de conception devrait être définie, consulter le tableau **Exemples d'activités clés à la section 3.1.2** ci-dessous, qui fournit des détails sur les activités de conception.

Les projets d'amélioration des opérations consistent essentiellement à cartographier et à fractionner les processus en fonction de leurs composantes, à mesurer le rendement actuel des processus existants, à effectuer des modifications définies dans le but d'améliorer les performances, et à évaluer le rendement des processus modifiés. Cette amélioration des processus constitue une boucle itérative et peut être décrite comme une boucle « planifier, faire, vérifier, agir », une boucle « observer, orienter, décider et agir » ou un cycle « définir, mesurer, analyser, améliorer et contrôler ». L'amélioration du fonctionnement de la chaîne d'approvisionnement peut être axée sur différentes parties du système de la chaîne d'approvisionnement. Un projet peut se concentrer sur les activités d'entreposage et prendre la forme d'une amélioration du fonctionnement de l'entrepôt ou d'une initiative de suivi et de réduction des stocks. Il peut porter sur les activités de distribution et prendre la forme d'une initiative de suivi et d'amélioration des livraisons au premier kilomètre, à mi-parcours ou au dernier kilomètre.

Les projets d'amélioration des opérations peuvent également être appelés « opérations exigeant peu de ressources », « opérations Six Sigma », « réingénierie des processus opérationnels » ou « initiatives d'amélioration des processus ». Pour en savoir plus sur la définition des projets d'amélioration des opérations, consulter le tableau **Exemples d'activités clés à la section 3.1.2** ci-dessous, qui fournit des détails à ce sujet.

3.1.1 Chaîne d'approvisionnement connectée et défis programmatiques

Bon nombre de chaînes d'approvisionnement de produits de santé dans les pays sont confrontées aux problèmes ci-dessous.

- Ruptures de stock fréquentes à des niveaux inférieurs de la chaîne d'approvisionnement en raison de retards de livraison (liés à une capacité de transport insuffisante).
- Péréemption et perte de produits aux niveaux central, régional et périphérique en raison de la réception de grandes quantités stockées pendant une période prolongée.
- Dépenses trop élevées consacrées au stockage ou à la distribution, même si le système ne fonctionne pas correctement sur le plan du respect des délais de livraison de l'intégralité des produits.

Ces défis liés à la chaîne d'approvisionnement se traduisent directement par des lacunes programmatiques. Les ruptures de stock entraînent des interruptions de traitements en raison de l'indisponibilité des médicaments (p. ex. manque des antirétroviraux requis pour le traitement des personnes vivant avec le VIH), l'absence de diagnostic en raison de l'indisponibilité de tests rapides (p. ex. trousse d'autodiagnostic du VIH) ou des réactifs ou des cartouches nécessaires pour effectuer les tests requis (p. ex. cartouches GeneXpert pour le diagnostic MTB/RIF). La péréemption des produits et les dépenses excessivement élevées consacrées à la distribution (p. ex. dépenses excessives pour la distribution de

moustiquaires imprégnées d'insecticide de longue durée [MIILD] pour la prévention du paludisme) représentent un gaspillage de ressources qui pourraient être investies ailleurs dans le système de santé afin d'améliorer les résultats sanitaires à court et à long terme.

L'examen des principaux facteurs qui expliquent ces mauvais résultats, à commencer par une analyse de la cause fondamentale, peut souvent amener un récipiendaire principal à conclure que les facteurs clés sont : a) le manque de capacité de stockage au niveau central, régional ou périphérique ou b) le manque de capacité de transport pour distribuer des produits de santé.

Dans certains cas, ces défis nécessitent certainement des investissements dans une capacité supplémentaire de stockage ou de distribution pour atténuer les difficultés. Toutefois, bien souvent, il est possible de régler les problèmes en augmentant l'**efficacité des systèmes de stockage et de distribution** par l'amélioration de la **conception** du système existant ou des **opérations**.

Les **analyses de conception des systèmes** de la chaîne d'approvisionnement et les **projets d'amélioration des opérations** sont généralement des interventions moins coûteuses que l'augmentation de la capacité d'infrastructure, et peuvent être réalisées relativement rapidement (en mois et non en années). Même lorsque l'ajout de capacité est nécessaire, les analyses de conception des systèmes et les projets d'amélioration des opérations sont très utiles pour établir exactement *la quantité* de capacité supplémentaire requise et *l'endroit* dans le système où cette capacité supplémentaire doit être ajoutée pour tirer un bénéfice maximal.

Par conséquent, nous vous recommandons d'envisager la réalisation d'analyses de conception des systèmes et la mise en œuvre de projets d'amélioration des opérations si la chaîne d'approvisionnement en produits de santé de votre pays est confrontée aux difficultés susmentionnées, en particulier si vous songez à augmenter la capacité de stockage ou de transport pour relever ces défis.

3.1.2 Exemples d'activités clés

Comme cela a été expliqué précédemment, les analyses de conception des systèmes peuvent être axées sur différents domaines de la chaîne d'approvisionnement, porter des noms divers et comporter des intrants variés.

Tableau 3 : Exemple d'activités ciblées recommandées dans le cadre de la conception de chaînes d'approvisionnement

Activité	Description
Conception et optimisation du réseau de stockage et de distribution	Évaluation des besoins stratégiques de la capacité de stockage et de transport actuelle, y compris les besoins à venir, les principaux scénarios hypothétiques et l'efficacité. Analyse, optimisation et modification des

Activité	Description
	trajectoires de flux et des couches de produits. Quelle est la capacité de stockage et où doit-elle être localisée ?
Examen des normes d'inventaire	Quelle quantité de chaque produit est transportée dans chaque couche du système ? Quelle part de ce stock est nécessaire pour respecter la fréquence de livraison définie ? Et quelle part de ce stock est disponible pour servir de tampon contre les variations ou les incertitudes ? Les normes d'inventaire correspondent-elles à la capacité de stockage actuelle ?
Conception et planification de l'acheminement	Planification des itinéraires de livraison, notamment du choix entre les livraisons porte à porte et les arrêts multiples pour chaque lieu et produit de santé. Si des itinéraires sont utilisés, quel est l'itinéraire exact suivi à partir de chaque lieu ? Avec quel ensemble de lieux, de séquences et de durées de livraison ? Capacité de sélection du mode de transport, d'établissement et d'optimisation de la taille du parc (nombre de véhicules) (p. ex. combinaison appropriée de tailles de véhicules) et de localisation du parc de véhicules.
Fréquence et rythme	Soutien des chaînes d'approvisionnement pour augmenter les fréquences de reconstitution des stocks et fonctionner à un rythme plus rapide. L'accélération du rythme (cycles plus courts) permet une meilleure adéquation entre l'offre et la demande grâce à de meilleures prévisions et commandes sur des périodes plus courtes, réduisant à la fois les ruptures de stock et les péremptions de produits. Un rythme plus rapide réduit également le stock de roulement, ce qui réduit le besoin de capacité de stockage excédentaire pour de grandes quantités de produits à tous les niveaux. Un rythme accéléré permet aussi l'introduction et la mise à l'échelle rapides de nouveaux produits et facilite la préparation aux pandémies.
Segmentation et intégration intelligentes	Différentes familles de produits ou différents produits suivent-ils différentes trajectoires de flux, fréquences, normes d'inventaire et modalités de transport ? Certains produits sont-ils regroupés (« intégrés ») et suivent-ils la même conception de système ? Soutien de la segmentation des produits de santé et de l'intégration des systèmes à l'aide de variables clés pertinentes pour la chaîne d'approvisionnement, notamment la quantité, la valeur financière, le volume, les conditions d'entreposage nécessaires, la valeur ou la criticité de la santé, le caractère imprévisible de la demande, et plus encore.
Modèles de distribution différenciés ou alternatifs, y compris hors des établissements et dans les communautés	Conception de modèles de distribution appropriés pour les produits de santé comme les préservatifs, la prophylaxie préexposition, les tests d'autodiagnostic, les diagnostics et les soins de la tuberculose, et plus encore, afin d'améliorer la disponibilité des produits et l'accessibilité à ces derniers hors des établissements de santé et dans les communautés. Conception de modèles de distribution pour les MILD, notamment la livraison aux ménages (modèles de distribution courants et de campagne). Planification de chaînes d'approvisionnement pour servir les agents de santé communautaires et les points de vente du secteur privé. Création de chaînes d'approvisionnement en appui à la dispensation pour plusieurs mois, le cas échéant.
Planification de la gestion des déchets	Cartographie des déchets. Conception et optimisation de réseaux de gestion des déchets, p. ex. installation d'incinérateurs de petite taille dans les hôpitaux publics ⁸ ou dans les lieux de transport et de stockage hors site ⁹ pour un traitement sûr, efficace et efficient des déchets médicaux.

⁸ Exemples : petits incinérateurs dans des hôpitaux publics [du Sénégal et de Madagascar](#).

⁹ Formation de l'OMS sur la gestion des déchets liés aux soins de santé : [MODULE 14: Off-site Transport and Storage of Healthcare Waste](#).

Activité	Description
Réseaux opérationnels de transfert d'échantillons	Soutien de l'optimisation de la conception de réseaux de diagnostic (voir Note d'information technique : Renforcement des systèmes de laboratoires pour plus de détails) et conception de systèmes efficaces de transport d'échantillons. Examen des utilisations et des limites d'autres approches de livraison pour le transport d'échantillons (p. ex. véhicules aériens sans pilote, motocyclettes, service postal qualifié).

Il est possible que vous ne maîtrisiez pas certaines variables pouvant avoir un effet important sur le fonctionnement de votre chaîne d'approvisionnement. Il est important de les examiner à des valeurs différentes dans le cadre de vos scénarios de conception de système. Le prix du carburant et le coût de la main-d'œuvre, la demande en produits et les fluctuations saisonnières en sont quelques exemples. Les résultats de la chaîne d'approvisionnement qui nous intéressent et qui pourraient être visés en tant que résultats d'une analyse de conception de système comprennent les coûts, le niveau de service et les risques.

Que faut-il pour entreprendre une analyse de conception de système ?

Pour comprendre plus facilement l'ampleur d'une telle intervention, une analyse de conception de système peut généralement être effectuée dans un délai d'un à six mois. L'intervalle de temps dépend de la taille et de la complexité du système à analyser, du niveau de détail, de l'étendue des questions posées et du nombre de scénarios différents à aborder. Le coût de l'analyse dépend du temps passé par le consultant engagé et est largement déterminé par les facteurs ci-dessus, en plus de son tarif journalier.

Parmi les étapes qui ne sont pas incluses dans l'estimation susmentionnée, citons la mise en œuvre des recommandations issues de l'analyse de conception de système, le suivi des résultats des modifications et la réalisation d'une nouvelle analyse en fonction des enseignements tirés de la mise en œuvre.

Projets d'amélioration des opérations

Comme cela a été expliqué précédemment, les projets d'amélioration des opérations peuvent être axés sur divers domaines de la chaîne d'approvisionnement (p. ex. entreposage ou transport) et porter différents noms. Le tableau ci-dessous présente certaines activités principales recommandées quant à l'amélioration des opérations. Il contient également une brève description de l'activité et du domaine de la chaîne d'approvisionnement sur lequel elle porte.

Tableau 4 : Activités principales recommandées quant à l'amélioration des opérations

Activité	Description
Amélioration des processus d'entreposage et gestion et optimisation des stocks	Amélioration du fonctionnement des entrepôts en utilisant au mieux les installations de stockage existantes. Mise en œuvre des meilleures pratiques opérationnelles en matière de gestion des entrepôts et des stocks pour réduire l'expiration des produits et les pertes.
Amélioration des installations et du matériel d'entreposage	Évaluation de la conformité, de la capacité et du caractère approprié relatifs à l'entreposage de produits pharmaceutiques ¹⁰ et établissement des améliorations requises. Perfectionnement du matériel d'entrepôt en améliorant l'empilage, les rayonnages, l'équipement de manutention en entrepôt et les systèmes de surveillance de la température.
Opérations de transport	Soutien des opérations de transport, y compris la gestion du parc, le suivi des véhicules, l'exécution des itinéraires et la présentation du justificatif de livraison au moyen de systèmes de gestion du transport. Garantie de l'utilisation de systèmes de fonctionnement et de surveillance appropriés pour les produits pharmaceutiques sensibles à la température requérant une prise en charge rapide.
Opérations de transfert d'échantillons de laboratoire	Supervision de la mise en œuvre de réseaux de transfert d'échantillons opérationnels, notamment la gestion des performances et la mise à jour de la conception des systèmes.

Dans le cadre de projets d'amélioration des opérations d'entreposage (comme l'amélioration du fonctionnement des entrepôts et l'optimisation de la gestion des stocks), on peut examiner les changements ci-dessous.

- Modification de l'**agencement** des lieux de stockage.
- Amélioration de l'**organisation** des lieux de stockage (p. ex. au moyen de la méthode 5S¹¹).
- Amélioration de la **visibilité** au moyen de l'étiquetage.
- Amélioration de la **sûreté**, de la **sécurité** et de la **prévention des incendies**.
- Formation du personnel pour améliorer le respect des processus.
- Amélioration de l'utilisation d'un **système de gestion d'entrepôt** pour augmenter la qualité et l'exhaustivité des données (élément en lien avec la **section 4 – Systèmes d'information et utilisation des données**).
- Modernisation ou numérisation des systèmes de surveillance, comme les systèmes de contrôle de la température (élément en lien avec la **section 4 – Systèmes d'information et utilisation des données**).
- Amélioration de la précision et de la fréquence de la **prise d'inventaire**.

L'amélioration de la **sûreté**, de la **sécurité** et de la **prévention des incendies**¹² est un domaine essentiel pertinent pour de nombreux récipiendaires principaux. La réalisation d'évaluations des risques liés aux installations, la création et le déploiement de plans et de protocoles de sécurité, l'installation d'équipement spécialisé pour atténuer les risques (p. ex. matériel commercial de protection contre les incendies comme des détecteurs d'incendie, des alarmes-incendie, des gicleurs, des extincteurs) et la souscription d'assurances

¹⁰ [Lignes directrices pour le stockage des produits de santé.](#)

¹¹ [5S, One of Lean Six Sigma's Finest Tools.](#)

¹² [Urban FRAME: Urban Fire Regulatory Assessment and Mitigation Evaluation Diagnostic.](#)

couvrant les principaux risques de façon appropriée constituent des pratiques essentielles pour prévenir les éventuelles pertes de vies humaines, destructions de biens, pertes de produits de santé et perturbations des services de santé.

L'axe secondaire précis d'un projet d'amélioration des opérations d'entreposage dépendra du résultat d'un exercice de cartographie des processus et de la définition des principaux domaines problématiques sur le lieu d'entreposage.

Il est important de savoir que pour résoudre les problèmes de manière globale, la conception du lieu d'entreposage doit tenir compte de l'ensemble des processus (réception, rangement, entreposage, prélèvement, emballage, expédition) et pas seulement de l'entreposage.

Le tableau ci-dessous présente les objectifs de chaque sous-processus d'entrepôt et certaines méthodes éventuelles pour les améliorer.

Tableau 5 : Sous-processus d'entrepôt et méthodes d'amélioration éventuelles

Sous-processus d'entrepôt	Méthodes d'amélioration éventuelles
<p>Réception</p>	<p>L'entrepôt peut-il vérifier qu'il a reçu la bonne quantité du bon produit, en bon état et au bon moment ? Le but est de recevoir les marchandises de manière efficace et appropriée, d'examiner les documents liés à la qualité et d'éviter l'accumulation dans la zone de réception. Des équipements spécialisés peuvent permettre de décharger les cargaisons et de dégager les zones de déchargement plus rapidement et plus efficacement. Des dimensionneurs peuvent automatiser l'enregistrement du poids et des dimensions des colis et des palettes pour accélérer le processus de réception et obtenir des mesures certifiées. Des plans clairs relatifs à la gestion de la main-d'œuvre et des quais permettent d'affecter correctement la bonne quantité de personnel en planifiant les réceptions à venir.</p>
<p>Rangement</p>	<p>Le rangement est le déplacement du produit du quai de réception vers le lieu d'entreposage optimal dans l'entrepôt. Lorsque les produits sont rangés correctement : les produits de santé sont entreposés plus rapidement, ce qui permet de gagner du temps et d'accroître l'efficacité ; les produits de santé sont entreposés dans des conditions appropriées (p. ex. contrôle de la température) ; l'utilisation de l'espace d'entreposage est maximisée ; il est plus facile et plus rapide de retrouver, de suivre et de récupérer les produits de santé ; la sécurité des employés est garantie.</p> <p>L'objectif est de déplacer les marchandises pour les entreposer rapidement et efficacement au meilleur endroit. L'agencement de l'entrepôt, des rayonnages et des étagères est-il adapté aux opérations de rangement et d'entreposage ? Les étagères et les rayonnages sont-ils clairement étiquetés ? L'ensemble du personnel est-il au courant de l'agencement de l'entrepôt et sait-il où chaque lot de produits de santé entrant est censé être rangé ? L'équipement est-il suffisant (p. ex. chariots élévateurs) ? Existe-t-il une « zone de quarantaine » où les produits peuvent être entreposés pendant la vérification des documents liés à la qualité et au cas où des échantillons devraient être prélevés aux fins de contrôles de la qualité ?</p>
<p>Entreposage</p>	<p>Lorsqu'il est bien exécuté, le sous-processus d'entreposage maximise l'espace disponible dans l'entrepôt, augmente l'efficacité de la main-d'œuvre, garantit l'intégrité et réduit la perte de produits de santé.</p> <p>Le suivi des indicateurs clés de performance de l'entreposage est-il effectué ? Pour établir l'efficacité de chaque aspect du sous-processus d'entreposage, il est important de disposer de processus et de systèmes qui calculent l'utilisation de l'espace d'entreposage, la durée de l'entreposage, la précision de la prise d'inventaire, etc. Le système d'entreposage (p. ex. rayonnages et étagères) convient-il à la taille de votre installation, aux volumes des produits et à leur diversité ? Permet-il de maximiser les espaces horizontaux et verticaux et d'améliorer l'efficacité de l'entrepôt ? L'emplacement et l'aménagement des aires d'entreposage où la température est contrôlée sont-ils appropriés ?</p>

<p>Prélèvement</p>	<p>Le prélèvement est le sous-processus de collecte des produits dans un entrepôt pour préparer les commandes. Il arrive souvent que le prélèvement soit le processus opérationnel le plus exigeant en main-d'œuvre et donc le plus coûteux. Ainsi, son amélioration constitue un levier important pour accroître l'efficacité des entrepôts. La rationalisation du prélèvement doit également être axée sur une plus grande précision afin de réduire les erreurs dans les commandes envoyées pour emballage.</p> <p>Les améliorations possibles comprennent la réalisation d'une analyse ABC pour améliorer l'agencement de l'entrepôt, y compris la prise en compte du délai de péremption dans l'emplacement du produit dans les rayonnages et sur les étagères, la vérification du caractère approprié et de la visibilité de l'étiquetage, le choix de la bonne méthode de prélèvement (p. ex. prélèvement par palette, par caisse, par commande ou par lot) et l'utilisation de logiciels et de technologies pour aider le personnel de l'entrepôt à bien suivre le processus de prélèvement.</p>
<p>Emballage</p>	<p>L'emballage consiste à regrouper les articles prélevés pour une commande et à les préparer pour l'expédition. Un emballage adéquat permet de minimiser les dommages à partir du moment où les produits de santé quittent l'entrepôt. Idéalement, l'emballage doit être suffisant pour garantir l'intégrité du produit, mais pas excessif pour ne pas augmenter les coûts d'emballage, la taille du paquet et le gaspillage. Le choix d'un emballage approprié (p. ex. cartons standards) et la formation du personnel à l'emballage des commandes, y compris pour les « produits spéciaux » (p. ex. produits à température contrôlée), sont des améliorations potentielles de ce processus.</p>
<p>Expédition</p>	<p>On estime qu'une expédition est réussie uniquement si la bonne commande est triée et chargée, envoyée à l'endroit prévu et livrée en toute sécurité dans les temps.</p> <p>Les occasions d'amélioration de ce sous-processus comprennent la mise en place de systèmes et de calendriers de chargement afin de planifier la main-d'œuvre et le respect des échéanciers, de processus de communication pour l'arrivée des camions prêts pour le chargement, du suivi du temps relatif au processus de chargement, et de guides et d'une formation qui enseignent clairement le chargement sûr et efficace des produits de santé.</p>
<p>Prise d'inventaire</p>	<p>La prise d'inventaire périodique est importante pour effectuer des rapprochements avec les systèmes de données et garantir l'exactitude de ces dernières, améliorer la responsabilité et réduire les pertes et le gaspillage. Les occasions d'amélioration de la prise d'inventaire comprennent l'établissement d'une fréquence et de processus de prise d'inventaire, l'augmentation de la fréquence de ces prises d'inventaire (ou au moins de prises partielles cycliques), la réalisation d'une analyse ABC pour définir la fréquence appropriée des prises d'inventaire cycliques pour différents produits, le recours à une assistance technologique pour les prises d'inventaire (notamment des systèmes de vision par ordinateur), la définition de processus clairs et des étapes suivantes concernant toute anomalie repérée dans les prises d'inventaire, l'intégration des résultats et des enseignements tirés des prises d'inventaire dans tout système de gestion d'entrepôt utilisé.</p>
<p>Sûreté, sécurité et prévention des incendies</p>	<p>Évaluations des risques et plans de sécurité pour les installations, installation de systèmes commerciaux de protection contre les incendies (capteurs, détecteurs, alarmes, gicleurs, extincteurs, signalisation, etc.), entretien régulier du matériel, en particulier du matériel électrique et de sécurité incendie. Mise au point d'un système de contrôle efficace, comme des inspections régulières en matière de protection contre les incendies assorties de modifications en fonction des résultats. Restriction des entrées et sorties courantes à des points contrôlés. Souscription d'une assurance couvrant les principaux risques de manière appropriée.</p>

Concernant les projets d'amélioration des opérations de distribution, les leviers ci-dessous peuvent être examinés.

- Amélioration du **suivi** du transport.
- Amélioration du **respect des itinéraires et des délais de livraison prévus**.
- Amélioration de l'utilisation et de la qualité des **justificatifs de livraison**.
- **Amélioration de l'intégrité et de la qualité des produits livrés, c.-à-d. produits non endommagés, conservés à la bonne température, etc.**

Les résultats de la chaîne d'approvisionnement qui nous intéressent et qui seraient touchés par un projet d'amélioration des opérations comprennent **les coûts, le niveau de service, les risques et la responsabilité**.

Que faut-il pour entreprendre un projet d'amélioration des opérations ?

Les projets d'amélioration des opérations ont une plus grande portée et sont plus durables que les projets d'analyse de la conception des systèmes, car en raison de leur nature, ils impliquent la mise en œuvre et l'observation de résultats. Les projets d'amélioration des opérations devraient normalement être planifiés pour une durée de six mois à un an, mais l'un de leurs éléments essentiels est l'existence de fondements pour une amélioration continue et itérative, même après la date officielle de fin de l'initiative ou du projet. Par ailleurs, les projets d'amélioration des opérations sont généralement de plus grande envergure et impliquent l'observation directe d'un plus grand nombre d'activités au sein de la chaîne d'approvisionnement.

3.1.3 Démarche d'investissement

Les investissements dans la conception des systèmes de chaîne d'approvisionnement constituent de précieux précurseurs d'investissements dans l'infrastructure pour mieux cibler et dimensionner les ajouts de capacité nécessaires. Si l'on envisage d'ajouter de la capacité d'infrastructure (p. ex. espace d'entreposage, camions, équipement), il est très utile de procéder d'abord à une analyse de la conception de la chaîne d'approvisionnement. Les analyses de conception ne sont pas **uniquement** utiles avant l'ajout de capacité d'infrastructure. Elles sont également très utiles dans le cadre des opérations en cours pour améliorer en permanence la configuration de la chaîne d'approvisionnement afin d'obtenir les meilleurs résultats possibles. En fait, la plupart des grandes entreprises du secteur privé sont passées de la conception de chaînes d'approvisionnement sous forme d'exercices ponctuels périodiques à un mode de conception continue. Cela est attribuable au fait que les chaînes d'approvisionnement d'aujourd'hui évoluent constamment : nous avons de nouveaux produits de santé à introduire, la demande change, les coûts changent et les ressources disponibles à des fins d'investissement changent également. Pour faire face à ce changement continu de manière proactive, le mieux est de vous préparer à modifier en permanence la conception de votre chaîne d'approvisionnement.

Les entreprises créent des « jumeaux numériques » de leurs chaînes d'approvisionnement pour conserver une représentation numérique de l'ensemble de l'infrastructure, des stocks et des flux dans leur système. Cette représentation peut ainsi être mise à jour rapidement pour prendre des décisions d'adaptation en cas de changement de la situation. Il se peut que nos chaînes d'approvisionnement de produits de santé ne possèdent pas encore de

jumeaux numériques de haute qualité permettant de faciliter la prise de décision. Toutefois, nous devrions tout de même garder à l'esprit qu'il est plus approprié d'aborder la conception de la chaîne d'approvisionnement comme un exercice fréquent plutôt que comme une activité rare et ponctuelle. Enfin, l'exercice de conception de la chaîne d'approvisionnement est non seulement nécessaire lorsque des changements d'infrastructure sont envisagés, mais il est également utile en tant que précurseur de décisions liées aux opérations d'externalisation. Une analyse de la conception permettra de comprendre l'état actuel et les occasions d'amélioration, et conduira à une décision éclairée en matière d'externalisation (voir **section 3.2 – Externalisation des services logistiques**).

Les investissements dans les opérations de la chaîne d'approvisionnement sont utiles pour maximiser le rendement et le débit de la capacité existante. Idéalement, les systèmes d'amélioration des opérations sont intégrés, de sorte que l'amélioration est un exercice continu. Mais en attendant que cette amélioration continue soit intégrée aux processus et à la culture et qu'elle soit autosuffisante, nous pouvons avoir besoin d'interventions discrètes sous la forme de projets d'amélioration des opérations limités dans le temps. Même dans ce cas, tout projet d'amélioration des opérations devrait viser à bâtir la culture et les systèmes qui permettront l'intégration de cette amélioration autosuffisante des opérations.

3.2 Dispositif d'amélioration de l'efficacité : externalisation de services logistiques

L'externalisation de services logistiques désigne le fait, pour une organisation, de recourir à un fournisseur externe, appelé ici fournisseur de services logistiques, pour assumer divers rôles logistiques tels que la distribution, l'entreposage et le dédouanement. Elle comprend également l'externalisation de la gestion des fournisseurs de services logistiques.

L'externalisation a été utilisée dans le domaine de la santé publique au-delà de la logistique, pour améliorer l'accès de la prestation des services de santé et l'équité de cette dernière. Le recours à des fournisseurs privés dans ces domaines a permis d'atteindre des objectifs programmatiques en matière de lutte contre le VIH, la tuberculose et le paludisme, notamment d'accroître l'accès aux autodiagnostic du VIH dans les pharmacies privées et d'accélérer la déclaration des cas de tuberculose en tirant parti des centres privés de dépistage de la tuberculose pour soutenir les efforts nationaux et les soins du paludisme dans les établissements privés.

De même, dans les chaînes d'approvisionnement, de nombreuses centrales d'achat de fournitures médicales font appel à des fournisseurs externes, souvent appelés fournisseurs de services logistiques, pour assumer différentes fonctions logistiques, comme la distribution, l'entreposage et le dédouanement. Dans certains cas, ces entités gèrent également les fournisseurs de services logistiques pour le compte des récipiendaires principaux.

3.2.1 Chaîne d'approvisionnement connectée et défis programmatiques

a) Les opérations logistiques menées à l'interne ne répondent pas correctement aux besoins programmatiques

Les besoins programmatiques évoluent constamment, qu'il s'agisse du nombre et des catégories de sites de prestation de services, des types de produits, de la fréquence ou des besoins changeants des patients. Certaines exigences changent progressivement ; d'autres changements sont plus soudains, comme les pandémies, ce qui peut créer des besoins importants auxquels il faut répondre rapidement. Plusieurs éléments de la chaîne d'approvisionnement doivent être suffisamment performants pour répondre à ces besoins, notamment les opérations logistiques dans les pays.

Pour diverses raisons, il se peut que les opérations logistiques menées à l'interne ne répondent pas de manière appropriée aux besoins programmatiques. Voici des exemples.

- Campagne de distribution de MIILD nécessitant des capacités supplémentaires en matière de ressources humaines, d'entreposage et de distribution.
- Nouvelles capacités requises en raison de l'introduction d'un produit, comme le transport de bouteilles d'oxygène pendant la pandémie de COVID-19.
- Modification du nombre de points de distribution et de leur emplacement en raison de la distribution décentralisée par l'intermédiaire de pharmacies ou dans d'autres endroits non traditionnels, ce qui exerce une pression sur les ressources existantes d'entreposage et de distribution.
- Augmentation plus rapide du nombre de personnes desservies que des capacités de la chaîne d'approvisionnement, que ce soit en raison de la croissance continue de la population, d'un changement de politique sanitaire, d'une urgence entraînant une hausse des besoins ou de déplacements de population.
- Coût des solutions technologiques (p. ex. localisation et traçage des produits de santé) devenant trop élevé pour qu'un récipiendaire principal puisse investir dans une main-d'œuvre compétente pour gérer ces domaines techniques, la conserver ou l'attirer.
- Création d'une stratégie liée à la chaîne d'approvisionnement, ou modification de cette stratégie, pouvant fixer des objectifs d'amélioration du service à la clientèle, de la souplesse et de la résilience, de réduction des coûts, etc., alors que la capacité du récipiendaire principal ou le financement disponible pour ce dernier ne correspond pas à la vitesse nécessaire des changements.

On peut diviser les raisons en deux grandes catégories : soit l'échelle des services logistiques ne permet pas de répondre aux besoins, soit le niveau des services ne correspond pas aux besoins ou aux préférences. Dans les deux cas, il faudra décider s'il est nécessaire d'externaliser tout ou partie des services. Si le problème entre dans la deuxième catégorie, la question est de savoir s'il faut améliorer les capacités des responsables des services logistiques ou adapter les actifs, ou s'il faut externaliser tout ou partie des services. Bien souvent, le problème est lié au fait que la qualité du service n'atteint pas le niveau souhaité ou requis. C'est le point que nous aborderons dans cette section.

Comme cela a également été mentionné à la **section 3.1** au sujet de l'utilisation inutile de fonds, la mauvaise gestion de la logistique a une incidence directe sur la capacité à livrer les produits de santé nécessaires, à traiter les échantillons ou à collecter les déchets, ce qui influe sur l'offre des services de santé et nuit aux résultats. De plus, une logistique mal gérée fait augmenter les coûts des activités logistiques, ce qui entraîne l'utilisation inutile de fonds qui auraient pu être dépensés pour d'autres priorités programmatiques.

Les activités logistiques qui appuient la prestation de services de santé par un récipiendaire principal exigent des compétences dans plusieurs domaines. Idéalement, ces services sont gérés de manière efficace et efficiente, avec les ressources nécessaires, pour pouvoir être fournis au niveau et aux coûts appropriés. En ce qui concerne les activités logistiques réalisées à l'interne par le récipiendaire principal, elles viseront à évaluer continuellement les compétences fondamentales, le rendement et les coûts, ce qui orientera les décisions d'externalisation de la totalité ou d'une partie des activités.

Les organisations qui effectuent les activités à l'interne doivent établir s'il est plus avantageux de conserver cette méthode ou d'externaliser vers des fournisseurs de services logistiques, soit directement à des opérateurs logistiques appelés deuxièmes et troisièmes parties logistiques (prestataires 2PL et 3PL), ou par l'intermédiaire d'une entreprise qui gère des opérateurs logistiques en son nom, la quatrième partie logistique (prestataire 4PL).

Prestataire 2PL : fournisseur de services logistiques à petite échelle, p. ex. conducteur d'un seul véhicule ou d'un nombre limité de véhicules ou exploitant de petits entrepôts. Le prestataire 2PL gère et exécute une fonction logistique précise au moyen de ses propres actifs et ressources, au nom d'une autre entreprise.

Prestataire 3PL : le prestataire 3PL est similaire au prestataire 2PL, mais il offre des services plus personnalisés et assume un plus grand nombre de fonctions liées aux services, sur une plus longue période. Les prestataires 3PL sont plus importants et disposent de plus de ressources que les prestataires 2PL, et sont plus susceptibles de participer à la discussion stratégique. On s'attend également à ce qu'ils soient plus proactifs et innovateurs.

Prestataires 4PL : les prestataires 4PL vont plus loin que les 3PL. Ils gèrent des ressources, de la technologie et de l'infrastructure, et assurent même la gestion des 3PL externes en ce qui a trait à la conception, à la création et à l'offre de solutions de chaîne d'approvisionnement pour les organisations. Selon Accenture, l'inventeur du terme, un prestataire 4PL est un intégrateur qui coordonne ses ressources, capacités et technologies avec celles d'autres organisations pour concevoir, mettre sur pied et exécuter des solutions logistiques exhaustives. Les prestataires 4PL peuvent être des sociétés prestataires 4PL, des services de prestataires 3PL, des consultants en logistique et des fournisseurs de technologies de l'information.

L'externalisation permet aux récipiendaires principaux d'accéder aux compétences, aux connaissances, à l'expérience, aux systèmes et à la technologie dont ils manquent actuellement et en lesquels il n'est souvent pas possible, faisable ou économiquement viable d'investir. Les fournisseurs de services logistiques, en particulier les prestataires 4PL, peuvent également utiliser des logiciels et des produits technologiques plus sophistiqués et spécialisés pour une meilleure gestion de la ou des fonctions externalisées. Ils peuvent aussi profiter des économies d'échelle que le fournisseur de services logistiques est en mesure de réaliser grâce à sa clientèle multiple.

b) Les services logistiques externalisés ne sont pas fournis comme prévu

Une prestation inadéquate de services logistiques par un fournisseur peut être attribuable à divers facteurs, p. ex. : mauvaise compréhension par le client de ses besoins ou de ses

exigences, renseignements limités ou inexacts dans l'appel à propositions, choix d'un fournisseur non qualifié, structures et libellé contractuels insuffisants, gouvernance insuffisante relative au contrat et gestion insuffisante de la performance.

En général, les raisons pour lesquelles le fournisseur de services logistiques ne répond pas aux besoins du récipiendaire principal sont multiples, ce qui signifie qu'il est indispensable d'élaborer des processus axés sur les résultats, exhaustifs, proactifs, systématiques et stratégiques. Une approche globale de l'externalisation qui s'attaque à toutes les causes des lacunes dans les services sera décrite dans la prochaine section. Nous nous concentrerons ici sur le lien avec une gestion insuffisante de la performance.

L'externalisation vise à améliorer les performances de l'activité. Il est donc primordial d'évaluer constamment son rendement pour établir si les objectifs sont atteints et si l'externalisation devrait se poursuivre, et dans l'affirmative, si des modifications sont nécessaires. La mise en œuvre efficace de la gestion des performances entraîne les comportements souhaités et les résultats nécessaires, tout en facilitant la gestion globale du contrat.

La gestion de la performance se fonde sur leur évaluation complète et continue. Cette évaluation permet à un récipiendaire principal de jauger le rendement des fournisseurs auxquels on a délégué la responsabilité d'une activité, généralement à l'aide de mesures et d'indicateurs clés de performance standards, dont des exemples sont présentés dans le **tableau 1**.

Tableau 6 : Exemples d'indicateurs

Entreposage	<ul style="list-style-type: none"> - Entreposage mensuel moyen en mètres cubes - Coût d'entreposage en pourcentage de la valeur des produits - Entreposage maximal mensuel en mètres cubes - Valeur des stocks perdus (dommages, vol, péremption évitable) - Prix mensuel par palette - Prix par palette entrante ou sortante 	<ul style="list-style-type: none"> - Prix mensuel moyen par mètre cube - Transmission exhaustive et opportune des données - Précision des commandes - Durée du cycle de commande interne - Précision de la préparation des commandes - Pourcentage d'expédition dans les délais - Durée du cycle entre la réception et l'entreposage en heures
Transport	<ul style="list-style-type: none"> - Pourcentage de livraisons en retard - Pourcentage de livraisons complètes - Documents appropriés - Collecte dans les délais - Coût de transport en pourcentage du coût des produits 	<ul style="list-style-type: none"> - Valeur des unités perdues ou endommagées - Durée du cycle entre la demande et le prélèvement - Documents appropriés - Justificatif de livraison transmis dans les délais

Toutes les relations contractuelles doivent comporter une forme d'évaluation des performances. S'il s'agit d'un contrat de base pour le déplacement ponctuel d'un seul camion, une gestion de base du contrat et un objectif de livraison en temps opportun

suffiront. En revanche, s'il s'agit de gérer des expéditions répétées pour la distribution de fournitures ou d'une opération d'entreposage précise, il est nécessaire d'instaurer un programme complet de gestion des relations avec les fournisseurs.

Les objectifs d'évaluation des performances par les récipiendaires principaux sont présentés ci-dessous.

- Garantie de la satisfaction par une prestation de services convenue et, si possible, d'une amélioration.
- Promotion d'un partenariat et non d'un rapport d'opposition.
- Garantie d'une culture d'amélioration continue au sein de l'opération.
- Repérage des problèmes potentiels avant qu'ils ne deviennent des problèmes majeurs.
- Soutien des objectifs stratégiques généraux de l'entreprise.
- Récompense du personnel et des fournisseurs de services logistiques, le cas échéant.
- Promotion de la gestion des enjeux et des résultats stratégiques, et non des processus, des pratiques, des procédures ou des méthodes.

Si les récipiendaires principaux n'évaluent pas le rendement de leurs fournisseurs de services logistiques avec précision, ils ne pourront pas apporter de corrections, imposer de pénalités si le service est inférieur aux attentes ou récompenser le fournisseur s'il dépasse les attentes.

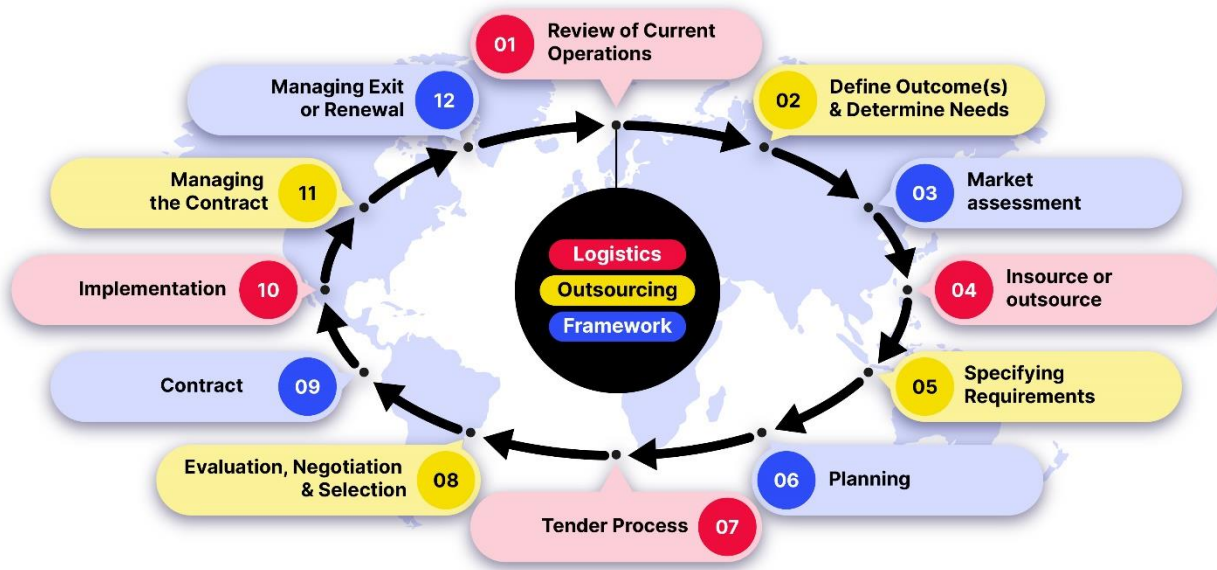
3.2.2 Exemples d'activités clés

La décision d'externaliser doit être prise selon des exigences solides, une rigueur technique, des normes ou une approche offrant le meilleur rapport coût-efficacité. Les décisions d'externalisation réactives et ponctuelles qui impliquent des processus limités axés sur des stratégies entraînent souvent une absence de résultats, un faible niveau de service, une hausse des prix et des fraudes. La mauvaise gestion de l'externalisation donne lieu à l'augmentation des coûts des services logistiques et à l'utilisation inutile de fonds qui auraient pu être dépensés ailleurs.

Pour améliorer la prise de décision liée à l'externalisation et la gestion saine du processus, nous avons mis sur pied un guide d'externalisation logistique. Il s'agit d'un processus séquentiel qui donne des conseils sur le « quoi » et le « comment ». Ce document constitue à bien des égards un « code de prévention des incendies » relatif à l'externalisation des services logistiques. Il est destiné à réduire le nombre d'« incendies » qui se déclarent le plus couramment.

La présente section comprend le cadre d'externalisation logistique et une version abrégée du guide d'externalisation logistique. La version intégrale sera mise à la disposition du public en tant que « bien mondial » et ressource vivante, c.-à-d. qu'elle sera régulièrement améliorée et mise à jour et que des ressources supplémentaires seront élaborées.

Figure 2 : Cadre d'externalisation logistique



Étape 1 : Examen des opérations actuelles

Que l'on n'externalise aucune activité logistique ou qu'on en externalise une partie ou la totalité, les récipiendaires principaux doivent connaître la configuration, les processus, les coûts et les résultats de leurs activités logistiques. Ce type d'information est nécessaire à la gestion, à l'évaluation, à la planification et aux améliorations, et permet une prise de décision objective pour établir si les opérations actuelles respectent les priorités du programme. Comme le dit l'adage de Sink et Tuttle souvent cité, il n'y a pas de gestion sans évaluation. Si vous n'évaluez pas, vous ne savez pas ce que vous avez accompli et ce vers quoi vous vous dirigez.

L'information nécessaire à l'évaluation des opérations logistiques se divise en quatre catégories : les coûts, la demande de produits, le rendement du système et la conception de la chaîne d'approvisionnement, y compris tous les actifs.

Étape 2 : Définition des résultats et établissement des besoins

L'établissement des résultats souhaités éclairera la prise de décision dans le cadre du processus d'examen visant à définir les aspects de la chaîne d'approvisionnement qui doivent être internalisés ou externalisés. Le fait de disposer de résultats précis définit les objectifs que le récipiendaire principal cherche à atteindre au cours des cinq à dix prochaines années, garantit l'orientation claire de la voie empruntée et empêche de trop s'éloigner des cibles. De plus, cette étape suppose d'établir les besoins du récipiendaire principal et ce qui est nécessaire pour les satisfaire. Le récipiendaire principal doit également déterminer l'écart entre les résultats et les besoins, et envisager les changements nécessaires pour réduire cet écart.

L'établissement de résultats et leur utilisation à titre de référence permettent au récipiendaire principal et aux partenaires concernés d'être sur la même longueur d'onde et de cibler les efforts pouvant être placés en priorité et de définir la méthode d'évaluation de leur impact. Des résultats clairs, ainsi que la définition des besoins, permettront au récipiendaire principal de déterminer si l'externalisation d'une partie ou de la totalité des activités logistiques est nécessaire. Cela lui permettra également de déterminer s'il progresse et si la décision d'externaliser ou d'internaliser produit les résultats escomptés.

Étape 3 : Évaluation du marché

Une évaluation du marché déterminera l'étendue et la profondeur des capacités du secteur privé. L'évaluation peut inclure des fournisseurs locaux et internationaux en fonction des besoins d'un récipiendaire principal. Ce travail peut être abordé selon plusieurs angles, tous recommandés pour recouper l'information et obtenir les résultats nécessaires. L'évaluation du marché de la logistique peut être réalisée au moyen des méthodes ci-dessous.

- Recours à des fournisseurs ayant déjà offert des services ou répondu à une demande d'information ou à un appel à propositions par le passé.
- Étude documentaire.
- Entretiens auprès de donateurs, d'organisations internationales et d'organisations non gouvernementales ou non gouvernementales internationales.
- Entretiens auprès d'entreprises du secteur privé ayant besoin de services similaires.
- Organisation d'une journée de l'industrie.

Plusieurs, voire l'intégralité, de ces méthodes seront vraisemblablement utilisées pour évaluer le marché. La portée et l'ampleur des activités externalisées influenceront sur les approches adoptées.

Étape 4 : Internalisation ou externalisation ?

Cette étape visera la prise de décision concernant les activités logistiques qui seront externalisées. Les sous-étapes ci-dessous, entre autres, fournissent les renseignements nécessaires à une prise de décision éclairée et objective à ce sujet.

- **Définition et acceptation de l'environnement politique** : les politiques nationales en vigueur liées aux activités pouvant être externalisées influenceront sur la capacité et la facilité d'externalisation par un récipiendaire principal. Outre les politiques, il est important de connaître les points sensibles à gérer et les communications requises pour chaque groupe de parties prenantes.
- **La logistique est-elle une compétence fondamentale ?** Un récipiendaire principal doit déterminer ses compétences fondamentales, ce qui orientera la décision d'externaliser une partie ou l'intégralité des activités logistiques. En fonction du récipiendaire principal, une compétence fondamentale en logistique peut être définie de façon générale ou pour chaque type d'activité logistique dont il est responsable.
- **Détermination de la configuration et de la demande à venir** : le récipiendaire principal devra établir si la configuration et la demande liées aux opérations logistiques sont suffisantes à l'heure actuelle et si elles devront considérablement changer au cours des cinq à dix prochaines années. Les estimations relatives à

l'externalisation et à l'internalisation devront se fonder sur les mêmes hypothèses de configuration et de demande.

- **Évaluation des coûts et des performances de l'externalisation par rapport à l'internalisation** : pour prendre une décision objective sur les activités qui seront externalisées ou internalisées, le cas échéant, on évaluera les activités logistiques par rapport à une évaluation des coûts et des performances. Les estimations de l'internalisation seront largement fondées sur des informations historiques ; on aura recours à des estimations en cas de changement attendu de la configuration ou de la demande.
- **Établissement de la nécessité d'externaliser (ou de maintenir l'externalisation) des activités** : un fournisseur de services logistiques peut atténuer ou améliorer les mauvais résultats des activités logistiques. Toutefois, il faut bien comprendre les causes profondes des problèmes existants. Il est également essentiel d'évaluer objectivement les performances, les coûts, les besoins et l'importance stratégique des opérations lorsque l'on décide d'externaliser des activités.
- **Un prestataire 4PL est-il nécessaire ?** Après qu'une décision d'externalisation d'une partie ou de la totalité des activités logistiques a été prise, ou si une collaboration est en cours avec un ou plusieurs fournisseurs de services logistiques, il convient de se demander si les services d'un prestataire 4PL pourraient être bénéfiques aux opérations du récipiendaire principal. Cette réflexion devrait avoir lieu à l'issue de la mise en place d'une stratégie de gestion de la chaîne d'approvisionnement. Il faudra aussi déterminer l'existence de processus internes et la présence d'une main-d'œuvre expérimentée capable de gérer ce type de contrat. Cette question est traitée plus en détail dans l'**activité sur le développement de la main-d'œuvre à la section 1.**

Le besoin d'accroître la capacité d'entreposage est un bon exemple de ce genre de décisions. Pour déterminer la meilleure façon d'y répondre, un récipiendaire principal pourrait suivre les étapes suivantes, qui renferment plusieurs décisions clés relatives au choix d'internaliser ou d'externaliser, et dans quelle mesure.

Si une capacité d'entreposage supplémentaire est nécessaire, le récipiendaire principal peut d'abord établir (par l'intermédiaire d'une **approche axée sur la conception et les opérations liées à l'entreposage**, voir **section 3.1**) si l'espace d'entreposage actuel est utilisé de façon appropriée et définir l'espace nécessaire maintenant et à l'avenir par type de produit (stockage à température ambiante, chambres froides, zones de quarantaine, etc.). Si l'espace actuel est insuffisant, de nombreuses options s'offrent au récipiendaire principal. Il peut déterminer si le besoin peut être satisfait au sein du réseau existant (**internalisation**), p. ex. si la capacité se trouve au sein des entrepôts du réseau de l'organisation, ou si le ou les entrepôts existants peuvent être modernisés pour augmenter la capacité. S'il s'avère que ce n'est pas le cas et qu'une nouvelle capacité est nécessaire, le récipiendaire principal peut alors déterminer si la capacité peut être louée ou achetée (**externalisation**) ou si une entreprise serait disposée à construire un entrepôt pour un bail à long terme (**externalisation**).

Si le récipiendaire principal souhaite construire un entrepôt adapté à ses besoins, il doit définir l'ensemble des services requis. Outre la construction d'un entrepôt, il devra s'occuper

de l'équipement et des rayonnages, des systèmes de sécurité et de protection contre les incendies, du système de gestion d'entrepôt et de la formation du personnel. En fonction de l'ensemble exact de services dont il a besoin, il peut externaliser différents éléments à des fournisseurs ou choisir de tout externaliser à un seul fournisseur. Si un tel besoin est susceptible de se présenter de nouveau, le récipiendaire principal peut travailler avec le Fonds mondial pour envisager de conclure des accords-cadres avec des fournisseurs ou de mettre au point un ensemble de plans et de spécifications techniques standards réutilisables pour différentes tailles courantes d'entrepôts.

Dans l'exemple ci-dessus, on constate que la décision d'internaliser ou d'externaliser peut être assez complexe et que lorsqu'un besoin global est divisé en ses sous-composantes, il peut être judicieux d'internaliser ou d'externaliser différentes sous-composantes du besoin.

Étape 5 : Définition des exigences

Peu importe que le service logistique soit simple ou complexe, les soumissions reçues de la part de fournisseurs potentiels seront plus précises et probablement plus concurrentielles si les exigences mentionnées dans l'appel à propositions sont bien rédigées et si elles permettent de bien comprendre les services requis. Les appels à propositions doivent également indiquer de quelle manière un récipiendaire principal évaluera le rendement du fournisseur avant la conclusion d'un contrat.

Par conséquent, les exigences doivent être claires et définir avec précision ce que l'on attend d'un fournisseur de services logistiques en ce qui concerne les extrants ou les exigences fonctionnelles et de rendement. Si les fournisseurs de services logistiques comprennent les critères de rendement du client au moment où ils répondent à un appel d'offres, ils seront en mesure de prévoir les ressources nécessaires de façon appropriée pour atteindre les niveaux de services de référence. De plus, le client pourra tirer profit de ces données au cours du processus de passation de marchés avec le ou les fournisseurs sélectionnés.

Étape 6 : Planification

Avant cette étape, les services à externaliser (ou pour lesquels l'externalisation doit être maintenue) et les principaux produits livrables de ces services ont été définis. Les étapes précédentes ont permis de se familiariser avec le marché actuel et d'établir les risques. Les activités suivantes seront mises en œuvre à cette étape.

- Collecte des données existantes liées aux exigences indiquées.
- Établissement du type de contrat et de la durée nécessaires, des modalités requises et de la méthode de réalisation du processus de passation de marchés.
- Conception du plan relatif au projet d'achats.
- Création d'un plan de communication.
- Conception du plan de mise en œuvre.
- Détermination des ressources requises.

Étape 7 : Processus d'appel d'offres

Le processus d'appel d'offres permet de se faire assez facilement une idée sur les potentiels fournisseurs de services logistiques et de comparer leurs compétences respectives. Le

processus d'appel d'offres approprié variera en fonction du type de service acheté, de l'expérience de l'équipe chargée des achats, et du marché. Dans certains cas, lorsqu'un seul fournisseur est qualifié en raison du caractère unique du service requis, cette étape consistera en des négociations avec un seul fournisseur appuyées par une analyse comparative des éléments de coût, plutôt qu'en un appel d'offres. La plupart des services logistiques seront achetés par l'intermédiaire de l'un des processus suivants : demande de devis, appel à propositions et appel d'offres.

Étape 8 : Évaluation, négociation et sélection

Les éléments ci-dessous seront nécessaires pour la sélection du ou des fournisseurs de services logistiques.

- Ensemble de critères sur lesquels les décisions seront fondées. Ces critères doivent avoir été acceptés au moment de l'élaboration des exigences à l'**étape 5** et, idéalement, avoir été transmis aux soumissionnaires.
- Évaluation par des experts des éléments techniques des soumissions.
- Évaluation constante des coûts.
- Processus convenu de prise de décision, notamment la rencontre des soumissionnaires présélectionnés et l'obtention de l'approbation interne de la décision.
- Participation d'une équipe transversale au processus d'évaluation. Essayez d'inclure des gestionnaires de toutes les fonctions clés touchées et de leur donner le pouvoir de prendre la décision.
- Soutien de l'équipe transversale dès les premières étapes, acceptation du processus et appui pendant la mise en œuvre.

En général, lorsque des institutions gouvernementales telles que les ministères de la Santé procèdent à l'achat de produits ou de services, elles doivent se conformer aux lois et politiques sur les marchés publics, ce qui dans certains cas peut ajouter des exigences. L'achat de services logistiques peut également imposer le respect d'autres règlements lors de l'utilisation des fonds des donateurs, y compris ceux du Fonds mondial.

Étape 9 : Contrat

L'étape relative au contrat sera simple pour de nombreux services logistiques. Cela est particulièrement vrai pour les services courants achetés selon des conditions standards ou en vertu de cadres nationaux ou internationaux. Tel est également le cas lorsque des conditions contractuelles ont été imposées au moment de l'appel d'offres et ont été transmises à l'étape de l'appel à propositions. Lorsqu'il s'agit de services stratégiques complexes à long terme qui comportent des éléments relatifs aux biens immobiliers ou aux investissements, ou des exigences en matière de développement des technologies de l'information, les étapes de négociation et d'ententes liées au contrat sont essentielles pour protéger les intérêts des deux parties et jeter les bases de la relation à venir, de la gouvernance et de la fin ou du renouvellement éventuels du contrat. Ce processus peut prendre énormément de temps, même lorsqu'une ébauche de contrat a été fournie par le client. Le contrat mentionnera de nombreux détails précis, y compris la description des indicateurs collectés, le mode de gestion de la performance et les attentes aux fins d'amélioration continue. Le **tableau 6** ci-dessus présente des exemples d'indicateurs utilisés pour évaluer les fournisseurs de services logistiques.

Le mécanisme d'établissement des prix doit être adapté au type de service et de relations visés par les contrats. Le client doit le définir avant l'appel à propositions afin que les fournisseurs de services logistiques en soient informés lorsqu'ils fixent le prix des services. Toutefois, une certaine souplesse dans les processus devrait permettre aux fournisseurs de services logistiques de proposer des ajustements au mécanisme lorsqu'ils le jugent utile.

Étape 10 : Mise en œuvre

Une liste de mesures et un plan de mise en œuvre communs doivent être mis sur pied par les deux parties, même pour la mise en œuvre de services courants. La portée et l'ampleur des plans varieront en fonction de l'urgence et du risque associés au service et pourront aller d'une courte liste d'étapes de communication à un plan complexe s'étalant sur plusieurs mois nécessitant de l'équipement spécialisé ou de nouveaux processus.

Les deux parties doivent comprendre que leur relation se construit pendant la phase de mise en œuvre, et qu'un manque d'honnêteté ou d'harmonisation ou une absence de gestion commune des risques au cours de cette phase auront des répercussions tout au long du contrat.

Étape 11 : Gouvernance du contrat

La gouvernance du contrat fait référence à la surveillance, à la gestion et au contrôle proactifs de toutes les activités requises pour s'assurer que les services sont fournis conformément au contrat. Le mode de gouvernance d'un contrat constitue l'une des principales raisons du succès ou de l'échec dudit contrat. Une bonne gouvernance permet de tirer profit du contrat et donne lieu à une gestion appropriée de la prestation des services et à de bons rapports entre le client et le fournisseur de services logistiques. En cas de mauvaise gouvernance, c'est l'inverse qui se produit.

Une structure de gouvernance efficace est essentielle au succès de tout contrat et, souvent, aux relations commerciales. La gouvernance des contrats doit comprendre plusieurs volets, c.-à-d. les volets stratégique, administratif et opérationnel, qui non seulement garantissent une prise de décision efficace, mais fournissent également une voie de recours hiérarchique claire pour la résolution des problèmes. Une fois le contrat signé, les parties doivent suivre activement le respect des obligations contractuelles et en rendre compte pour s'assurer qu'elles se conforment toutes les deux aux engagements du contrat.

Diverses activités sous-tendent un processus efficace de gouvernance des contrats, p. ex. une communication claire et fréquente dès le début, l'atténuation des risques tout au long du cycle de vie et l'évaluation régulière des performances, en particulier à l'approche de la clôture ou du renouvellement du contrat.

Voici des exemples d'activités de gouvernance des contrats.

- Définition et mise en œuvre d'une structure claire et non ambiguë.
- Suivi des obligations contractuelles et communication de l'information connexe.
- Surveillance et examen actifs des performances de la prestation de services.
- Prise en compte des interdépendances des écosystèmes informatiques.
- Gestion proactive des changements opérationnels.
- Mise en place d'une gouvernance commerciale efficace.

- Création et gestion d'un registre des risques contractuels.
- Création et remplissage d'une fiche de suivi des fournisseurs, et prise de mesures connexes.
- Mise en œuvre d'une stratégie de communication claire.
- Évaluations régulières des contrats.

Étape 12 : Gestion de la fin ou du renouvellement du contrat

Un contrat d'externalisation peut prendre fin pour diverses raisons, dont voici des exemples.

- Expiration à l'échéance fixée (les parties ne pouvant ou ne souhaitant pas s'entendre sur les modalités de renouvellement du contrat).
- Résiliation par le client pour raisons de commodité.
- Résiliation par le client en raison d'une violation substantielle commise par le fournisseur de services ou de son insolvabilité.
- Résiliation par le fournisseur de services en raison d'une violation substantielle commise par le client.
- Cas de force majeure.

Il est facile de ne pas tenir compte de la fin d'un contrat au cours des premières étapes du cycle, mais les mesures prises aux **étapes 1 à 11** jetteront les bases de la gestion d'une expiration, d'une résiliation ou d'un renouvellement du contrat. Il est important de savoir que le personnel des deux parties peut quitter ses fonctions pendant la durée du contrat. Ainsi, il est dans l'intérêt des parties d'en établir clairement les modalités. Il est essentiel que le client établisse ses exigences relatives à la fin du contrat à un stade approprié des négociations et que le contrat d'externalisation établisse clairement les modalités de fin du contrat.

À cette étape du cycle, l'une des principales décisions concerne le renouvellement du contrat ou le lancement d'un nouvel appel d'offres. L'étape 12 et le type d'examen effectué aux étapes 1 et 2 se chevauchent quant à la prise de cette décision. Toutefois, la profondeur de l'analyse variera en fonction du service. Bien que le renouvellement soit souvent tentant, la facilité du recours à cette option peut engendrer des problèmes majeurs concernant le contrat, comme des modifications d'exigences et des écarts de rendement, qui ne sont résolus par aucune des parties.

La fin d'un contrat doit être gérée de la même manière que sa mise en œuvre, à l'aide d'un plan et d'un gestionnaire de projet. Cela s'applique également si le service est ramené à l'interne. Si les services ne sont plus requis, la fin du contrat doit tout de même être correctement gérée pour minimiser les coûts et les atteintes à la réputation. Si le fournisseur actuel n'est pas retenu, le client doit s'assurer que la migration des services du fournisseur vers le client ou vers un autre fournisseur de services se fait avec le moins de perturbations possible.

3.2.3 Démarche d'investissement

Le guide d'externalisation logistique fournit un cadre de 12 étapes qui présente une approche du cycle de vie complet de l'externalisation, décrivant des processus proactifs, systématiques et axés sur les résultats et la stratégie. Il permet aux décideurs d'adopter une approche intentionnelle de l'externalisation en proposant un ordre logique et des ressources

pratiques (conseils, outils et modèles) pour comprendre à la fois l'objectif de la réalisation de chaque étape et la méthode pour ce faire.

Ces informations permettent de réaliser des investissements ciblés dans les domaines de l'externalisation de services logistiques qui répondent aux défis de la chaîne d'approvisionnement liés à la prestation de services logistiques. Lorsque les décideurs ont défini les défis auxquels ils souhaitent s'attaquer, ils commencent par établir si ces défis sont liés à la logistique et s'il s'agit de réévaluer les activités logistiques actuellement traitées à l'interne, ou si les activités traitées à l'interne sont effectuées comme prévu.

Tableau 7 : Investissements dans les activités

Étapes	Moment de la mise en œuvre	Activités
Établissement des activités logistiques aux fins d'internalisation et d'externalisation	<ul style="list-style-type: none"> - Au moment de la prise de décision d'externalisation - Au moment de la prise de décision de poursuite de l'externalisation 	<ul style="list-style-type: none"> - Compréhension des opérations en cours - Définition des exigences ou des besoins de haut niveau actuels et à venir - Évaluation du marché de la logistique - Établissement de la capacité du récipiendaire principal à gérer l'externalisation et définition de l'assistance technique éventuellement nécessaire - Prise de décision d'externalisation d'activités et établissement des dites activités - Établissement du besoin de faire appel à un prestataire 4PL
Achat de services logistiques	<ul style="list-style-type: none"> - Après l'établissement des activités logistiques à externaliser - Après avoir établi si une activité logistique continuera d'être externalisée, et si le contrat sera renouvelé ou si un nouvel appel d'offres sera lancé 	<ul style="list-style-type: none"> - Élaboration d'exigences précises relatives aux services logistiques - Création d'un appel à propositions et planification de l'appel d'offres - Direction de l'appel d'offres - Évaluation et sélection des fournisseurs de services logistiques, et négociations avec ces derniers - Signature du contrat
Transition vers des services logistiques externalisés et gestion de ces services	<ul style="list-style-type: none"> - Après la signature du contrat - Avant le début des activités - Lorsque les services actuels ne sont pas fournis comme prévu 	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en œuvre du contrat - Gestion du contrat - Gestion de la performance

4. Systèmes d'information et utilisation des données

Toutes les chaînes d'approvisionnement nationales font intervenir un ou plusieurs domaines de capacité, et chaque domaine de capacité est doté de processus bien définis qui génèrent et consomment des données. Toutes les entreprises modernes, y compris les centrales d'achat de fournitures médicales ou les fournisseurs de services logistiques, gèrent d'importantes quantités de données variées nécessitant une saisie rapide pour permettre le bon déroulement de plusieurs processus et la prise de décision efficace et rapide par les gestionnaires.

Les systèmes d'information de gestion sont un ensemble complexe de systèmes interopérables ou interconnectés qui appuient les processus et les opérations des entreprises, améliorent la circulation de l'information et facilitent le processus décisionnel.

Compte tenu de leur complexité, les systèmes de la chaîne d'approvisionnement, pour bien fonctionner, doivent faire l'objet de multiples efforts dans des domaines de capacité parallèles étroitement liés à des processus bien définis qui exigent une prise de décision axée sur les données par des gestionnaires. Les systèmes d'information de gestion sont indispensables au succès¹³ de toutes les chaînes d'approvisionnement, car ils soutiennent chaque processus de domaine de capacité ; favorisent l'efficacité en fournissant des informations provenant des données collectées ; permettent la collecte, l'analyse et la visualisation des données pour une visibilité de bout en bout ainsi que la prise de décision axée sur les données à tous les niveaux de la chaîne d'approvisionnement.

Lorsqu'ils sont mis en œuvre et exploités efficacement, les systèmes d'information de gestion offrent un excellent rapport coût-efficacité en réduisant les coûts, en améliorant les performances et l'efficacité, et en augmentant la satisfaction des clients.

4.1 Chaîne d'approvisionnement connectée et défis programmatiques

Les chaînes d'approvisionnement du domaine de la santé publique et le personnel connexe font face à de nombreux défis : visibilité de la disponibilité des produits, qualité des produits de santé, traçabilité et prise de décision fondée sur des données probantes, entre autres. Ces difficultés ont de graves conséquences financières, mais aussi, dans bien des cas, des effets négatifs sur la santé des patients et des collectivités qui utilisent le produit de santé visé. Les gestionnaires ne peuvent prendre de bonnes décisions que s'ils ont accès à des données exhaustives et fiables en temps opportun permettant d'accroître la compréhension et de faciliter la prise de décision, ce qui est uniquement possible par la numérisation des chaînes d'approvisionnement du domaine de la santé publique et la mise à niveau des compétences du personnel de soutien (se reporter aux **plans de développement de la main-d'œuvre de la chaîne d'approvisionnement à la section 1.2**).

La numérisation de la chaîne d'approvisionnement du domaine de la santé publique permettra d'accéder plus rapidement à d'importants volumes de données fiables qui peuvent être analysées et visualisées pour la prise de décision axée sur les données. Cela permettra d'accroître l'efficacité de la chaîne d'approvisionnement et donnera lieu à de

¹³ [Data-Driven Approaches Support Global Health Supply Chains](#).

meilleurs services à moindre coût et à la mise en place de systèmes plus résistants et pérennes pour la santé.

Plusieurs études sur la gestion des antirétroviraux¹⁴ et des médicaments contre la tuberculose¹⁵ ont souligné le rôle crucial des systèmes d'information pour éviter la rupture des stocks de ces produits de santé, laquelle peut entraîner une prévalence accrue de la pharmacorésistance du virus de l'immunodéficience humaine et de la tuberculose multirésistante. Mais surtout, les systèmes d'information de la chaîne d'approvisionnement fournissent des données de qualité et une visibilité de bout en bout grâce auxquelles il est possible d'améliorer la planification de la demande et les activités opérationnelles, notamment la distribution des produits.

De plus, on peut corréliser les données sur la qualité provenant de ces systèmes avec les données sur la prestation des services provenant des systèmes de gestion de l'information pour la santé pour vérifier les fuites dans la chaîne d'approvisionnement, valider la prestation des services et relever les tendances de consommation émergentes qui peuvent être prises en considération aux fins de quantification.

4.2 Exemples d'activités clés

a) Systèmes nationaux d'information de la chaîne d'approvisionnement : stratégie, politiques, gouvernance et procédures opérationnelles normalisées

Les chaînes d'approvisionnement nationales, pour garantir la disponibilité de produits de santé de qualité, nécessitent des systèmes d'information de la chaîne d'approvisionnement qui fournissent des données de qualité pour une visibilité de bout en bout et qui facilitent la prise de décision à plusieurs niveaux. À ce titre, la stratégie des systèmes d'information de la chaîne d'approvisionnement et les politiques et structures de gouvernance connexes doivent correspondre à la stratégie, aux politiques et aux cadres de gouvernance liés aux systèmes d'information sanitaire à plus grande échelle (voir la section relative à la stratégie et à la politique liées aux systèmes d'information sanitaire). Le Ghana¹⁶, le Malawi¹⁷ et le Rwanda¹⁸, par exemple, se sont dotés de stratégies numériques et de plans directeurs bien définis relativement à la santé et à la chaîne d'approvisionnement.

b) Architecture d'entreprise

L'architecture d'entreprise est un plan qui comprend l'architecture des affaires, l'architecture de l'information, l'architecture des applications et l'architecture de la technologie, et qui permet d'établir comment une entreprise et ses diverses unités organisationnelles peuvent utiliser efficacement les ressources existantes, planifier des initiatives et guider des investissements pour atteindre leurs objectifs actuels et à venir conformément à la stratégie du ministère de la Santé et du pays. Ce plan conduit à la mise en place d'une approche exhaustive en garantissant que les aspects importants, tels que les données de référence, les normes sur les données, l'interopérabilité, l'intégrité du flux de processus opérationnels, l'utilisation optimale de l'infrastructure et un soutien complet, font partie intégrante de la mise

¹⁴ [The Critical Role of Supply Chains in Preventing Human Immunodeficiency Virus Drug Resistance in Low- and Middle-Income Settings.](#)

¹⁵ [Anti-Tuberculosis Commodities Management Performance and Factors Affecting It at Public Health Facilities in Dire Dawa City Administration, Ethiopia.](#)

¹⁶ [Enhancing Logistics Management for Ghana's Health Supply Chain \(Chemonics\).](#)

¹⁷ [Digital Supply Chain Strategy and Architecture \(USAID Global Health Supply Chain Program\).](#)

¹⁸ [The National Digital Health Strategic Plan \(ministère de la Santé, Rwanda\)](#)

en œuvre de toute application de système d'information de gestion. La numérisation de la chaîne d'approvisionnement doit appuyer l'architecture nationale de santé numérique et s'aligner sur celle-ci.

Dans le cadre du processus numérique lié à la santé et à la transformation, le Malawi et le Rwanda¹⁹ ont bénéficié d'une assistance pour l'élaboration de leur stratégie et de leur architecture de chaîne d'approvisionnement numérique.

c) Domaines de capacité de la chaîne d'approvisionnement

Les chaînes d'approvisionnement ont été analysées et classées en domaines de capacité selon le modèle Supply Chain Operations Reference²⁰ et les modèles de l'American Productivity and Quality Center²¹ concernant notamment la prévision et la planification, la gestion des fournisseurs et des contrats, les achats, la gestion des commandes, l'entreposage et le stockage, et le transport soutenu par des capacités fondamentales telles que la gestion des données de référence, l'interopérabilité et le suivi et le traçage. La numérisation aide à créer des processus bien définis dans chaque domaine de capacité et des capacités fondamentales qui sont généralement transversales. Selon la maturité des processus définis pour le domaine de capacité, ils peuvent aussi bien être soutenus par des systèmes sur support papier – tels que le système d'information de gestion de la logistique, le système électronique d'information de gestion de la logistique, le système de gestion des stocks ou les systèmes de gestion d'entrepôt – que par des systèmes complexes tels que le système de planification des ressources. Certains systèmes peuvent réunir plusieurs domaines de capacité de complexité et de maturité différentes.

d) Données de référence

Il importe de mettre en œuvre une **gestion des données de référence** (produits, installations, etc.) et des **normes GS1** afin de promouvoir la qualité des données et de faciliter l'interopérabilité des systèmes pour une visibilité de bout en bout. Les données de référence constituent une « source unique de vérité » sur les entités commerciales et le contexte relatif aux transactions d'affaires. La définition et la gouvernance des données de référence sont essentielles pour garantir le bon fonctionnement de tous les systèmes d'information connexes, ainsi que la qualité des données et la promotion de l'interopérabilité. L'environnement des systèmes d'information de la chaîne d'approvisionnement commence à prendre en charge des processus plus complexes. Il faudra donc créer des systèmes indépendants réservés aux données de référence qui pourront ensuite être utilisés en fonction des besoins d'autres systèmes. La mise en place de systèmes réservés aux données de référence garantit l'uniformité au sein de l'entreprise et facilite la gestion.

Les systèmes de données de référence peuvent également être utilisés pour garantir le respect des normes en utilisant des données conformes à des normes comme les normes GS1 à des fins d'identification des produits de santé. Grâce à des systèmes tels qu'un catalogue national de produits, l'autorité nationale de réglementation peut agir directement sur les mesures réglementaires dans le système de données de référence, ce qui se répercute ensuite dans tous les systèmes d'information qui utilisent ces données. On peut utiliser une liste nationale de référence des établissements dans tous les systèmes de

¹⁹ [Develop Digital Supply Chain Strategy and Architecture \(USAID Global Health Supply Chain Program\).](#)

²⁰ [SCOR – Supply Chain Operations Reference model.](#)

²¹ [Supply Chain Planning \(APQC\).](#)

santé publique pour répertorier de façon unique tous les lieux (et utiliser des codes de localisation GS1 normalisés) qui soutiennent la chaîne d'approvisionnement du domaine de la santé publique. Une liste de référence des fournisseurs peut être utilisée dans les systèmes d'information de la chaîne d'approvisionnement qui prennent en charge les achats, les contrats, la gestion des commandes, le transport et l'entreposage, entre autres.

Des pays comme l'Éthiopie, le Malawi et le Rwanda se servent actuellement d'un catalogue national de produits²² répertoriant des données de référence sur des produits axés sur des normes.

e) Interopérabilité, intégration et élimination des systèmes d'information

Ce point concerne les initiatives visant à garantir l'interopérabilité des systèmes afin de favoriser la disponibilité de données essentielles sur les processus liés aux produits de santé et à la chaîne d'approvisionnement qui appuieront la prise de décision fondée sur les données.

Interopérabilité et intégration : la visibilité de bout en bout de toutes les chaînes d'approvisionnement est essentielle pour permettre une prise de décision éclairée et pour fournir un service de qualité en temps opportun au bénéficiaire. La visibilité de bout en bout n'est possible qu'en présence d'un flux ininterrompu de données de qualité dans tous les domaines, dans toutes les fonctions et à tous les niveaux de la chaîne d'approvisionnement. Ce flux de données de qualité requiert soit une solution de système d'information unique à travers la chaîne d'approvisionnement, soit la capacité pour les systèmes existants de communiquer et d'échanger les informations requises (interopérabilité).

Le Malawi²³ a utilisé une couche d'interopérabilité²⁴ pour importer des données de son système électronique d'information de gestion de la logistique (OpenLMIS) dans le système DHIS2 afin de faciliter l'analyse composite des données sur les stocks et la santé en appui à l'analyse et à la planification efficaces de la logistique et des services de santé. Le ministère de la Santé du Malawi²⁵ a pu tirer parti de cette couche d'interopérabilité pour suivre les données de notification des cas de COVID-19 dans le pays.

f) Mise hors service

L'un des défis auxquels sont confrontés les utilisateurs des systèmes d'information, notamment en matière de disponibilité de données de qualité, est l'existence de multiples systèmes d'information sur les produits de santé qui ne prennent en charge qu'un programme de santé précis. Les données recueillies par ces systèmes sont habituellement semblables à celles recueillies par d'autres systèmes d'information sur les produits de santé qui prennent en charge le même processus de la chaîne d'approvisionnement. Non seulement les systèmes d'information multiples dans le même espace de traitement compliquent la saisie des données pour l'utilisateur, mais ils représentent également une dépense supplémentaire en ce qui a trait à la maintenance, au soutien aux utilisateurs et à l'analyse des données. La chaîne d'approvisionnement du domaine de la santé publique aurait beaucoup à gagner en utilisant un nombre réduit de systèmes d'information sur les produits de santé plus complets, plus solides et prenant en charge le même processus.

²² [USAID Global Health Supply Chain Program: catalogue national de produits.](#)

²³ [Integrating HMIS and eLMIS systems for better decision-making in Malawi.](#)

²⁴ [The Kuunika Project Data for Action.](#)

²⁵ [Tableau de bord national d'informations sur la pandémie de COVID-19 \(ministère de la Santé, Malawi\).](#)

g) Analyse, visualisation et utilisation des données

Il s'agit d'améliorer les solutions d'**analyse et de visualisation des données** pour garantir la visibilité de la chaîne d'approvisionnement au moyen de diverses sources de données de qualité et de directives définies pour l'analyse et l'interprétation.

Pour assurer la disponibilité équitable de produits de santé de qualité, le personnel du récipiendaire principal doit connaître la situation et prendre des décisions fondées sur des données. À mesure que le volume, la variété, la disponibilité et la vitesse des données de qualité à tous les niveaux de la chaîne d'approvisionnement augmenteront, la prise de décision axée sur les données devra s'appuyer sur des éléments autres que les rapports traditionnels et nécessitera des systèmes d'information qui appuient l'analyse et la visualisation sophistiquées des données. De plus, pour garantir l'uniformité et l'intégrité de la prise de décision, le personnel du récipiendaire principal aura besoin de conseils pour comprendre l'analyse et l'interprétation des données afin de prendre des décisions. Par exemple, le ministère de la Santé du Ghana²⁶ a lancé un projet de « gestion de la production et de l'utilisation des données » qui vise à recueillir et à analyser des données à tous les niveaux de la chaîne d'approvisionnement du domaine de la santé publique et à les utiliser à des fins de prise de décision et de suivi des performances.

h) Innovation

La numérisation offre une occasion unique de concevoir de nouveaux produits qui génèrent des gains d'efficacité ou améliorent les services et stimulent une croissance inclusive et durable. Les domaines suivants connaissent en permanence une croissance rapide à mesure que les coûts diminuent et que l'accessibilité augmente.

i) Solutions mobiles

En raison de l'implantation accrue des réseaux mobiles et de l'accès à des smartphones moins coûteux et de meilleure qualité, les solutions mobiles peuvent appuyer tous les niveaux de la chaîne d'approvisionnement, en particulier au dernier kilomètre, notamment à l'échelle communautaire. Les smartphones remplacent de plus en plus les appareils spécialisés, et leur utilisation dans des solutions novatrices ne fera que croître.

Le ministère de la Santé du Sénégal²⁷ a mené à bien un projet pilote relatif aux systèmes d'information de la chaîne d'approvisionnement qui relie entre eux les agents de santé locaux à l'aide de leurs téléphones portables, ce qui a entraîné une disponibilité des stocks supérieure à 95 %.

j) Intelligence artificielle et apprentissage automatique

Ces solutions permettent d'analyser d'importants volumes de données provenant de plusieurs sources au cours d'une période déterminée afin de fournir des prévisions ou des calculs plus précis pour la chaîne d'approvisionnement, tels que la quantification ou la consommation, grâce auxquelles on peut optimiser le stock, améliorer les délais de livraison et réduire les coûts.

²⁶ [Production, gestion et utilisation des données dans la chaîne d'approvisionnement \(ministère de la Santé, Ghana\).](#)

²⁷ [Better tracking is ensuring vaccines get where they're needed in under-resourced regions](#) (Gavi).

Le ministère de la Santé de la Sierra Leone²⁸ mettra en place un indice intelligent du système de santé à l'aide d'un logiciel de modélisation prédictive pour assurer une visibilité dans l'ensemble du système de santé publique, y compris la chaîne d'approvisionnement du domaine de la santé publique. De même, le ministère de la Santé de la Côte d'Ivoire bénéficiera de l'utilisation de logiciels similaires pour la modélisation ou la prévision des besoins en produits de santé²⁹.

k) Entrepôt de données d'entreprise

Il s'agit d'un dépôt central de données historiques et actuelles intégrées provenant de systèmes opérationnels variés (système électronique d'information de gestion de la logistique, système de gestion de l'information pour la santé, systèmes de gestion d'entrepôt, etc.). Cet entrepôt permet de nettoyer les données et fournit des données de qualité aux fins d'analyse et de communication de l'information. Parmi les nombreux avantages de l'entrepôt de données, citons la disponibilité des données d'entreprise dans un emplacement unique (ce qui réduit la nécessité de connecter des systèmes à seule fin d'analyse), le modèle de données courant dans lequel se trouvent généralement les données de qualité et la disponibilité de données historiques. On peut utiliser des outils d'informatique décisionnelle (p. ex. Tableau, Power BI) pour l'exploration de données, la cartographie des tendances, les études de marché, les renvois et l'aide à la prise de décision fondée sur les données à tous les niveaux de l'entreprise.

l) Internet des objets

De plus en plus de dispositifs physiques sont maintenant équipés de capteurs intégrés capables de traiter des données et d'échanger des données avec d'autres dispositifs et systèmes sur Internet ou d'autres réseaux. De tels dispositifs peuvent être utilisés dans la chaîne d'approvisionnement pour assurer le suivi en temps réel du lieu et des conditions d'entreposage de produits de santé afin de promouvoir la sécurité des produits et la sécurité et l'efficacité de la chaîne d'approvisionnement, éléments essentiels à l'offre d'un service efficace à l'utilisateur final.

Au Zimbabwe, l'entreprise National Pharmaceutical Company³⁰ a déployé 104 enregistreurs de données de température et d'humidité en infonuagique dans ses six succursales, et peut désormais accéder aux données en temps réel en visitant un portail Web sécurisé pour s'assurer que tous les produits de santé sont gérés dans les plages de température prescrites.

²⁸ [Macro-Eyes déploie STRIATA en Sierra Leone et étend son utilisation dans deux autres pays.](#)

²⁹ [Taking stock: How predictive modeling can improve health supply chains](#) (Devex).

³⁰ [Improving the Visibility of Warehouse Temperature Data at Zimbabwe's Central Medical Stores](#) (USAID Global Health Supply Chain Program).

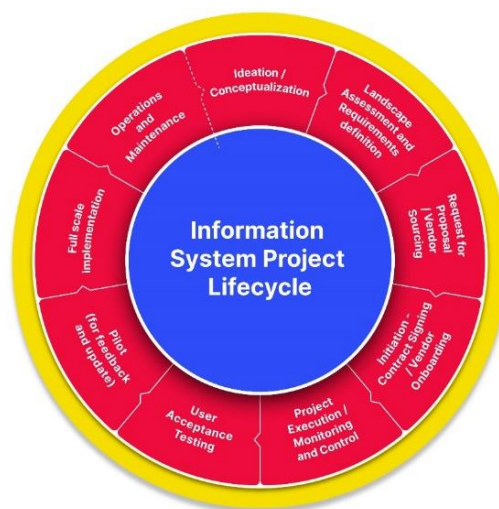
Tableau 8 : Exemples d'activités liées aux systèmes d'information de la chaîne d'approvisionnement

Activité principale	Détails de l'activité
<p>Stratégie, politiques et gouvernance en matière de numérisation</p>	<p>Évaluation de la documentation par des spécialistes, avec recommandations pour la mise à jour et l'amélioration.</p> <p>Ateliers visant à examiner et à mettre à jour les procédures opérationnelles normalisées pour divers processus de la chaîne d'approvisionnement afin d'accroître la maturité et de répondre aux exigences d'un système d'information.</p> <p>Renforcement des capacités par la formation des utilisateurs finaux et la supervision formative sur place pour garantir la conformité aux procédures opérationnelles normalisées et l'adoption de systèmes.</p>
<p>Architecture d'entreprise</p>	<p>Élaboration d'une architecture numérique de chaîne d'approvisionnement en appui à l'architecture nationale dans le domaine de la santé numérique.</p>
<p>Domaines de capacité de la chaîne d'approvisionnement</p>	<p>Prévision et planification (p. ex. planification de la demande, planification de l'approvisionnement, diffusion de plans).</p> <p>Système de gestion des fournisseurs et des contrats (p. ex. approvisionnement et passation de marchés, gestion des appels d'offres, gestion de l'information sur les fournisseurs).</p> <p>Système de gestion des achats (p. ex. traitement des achats, visibilité de la réalisation).</p> <p>Système de gestion des commandes (p. ex. processus de commande, approbation des demandes, visibilité des stocks, exécution des demandes, visibilité des commandes).</p> <p>Système de gestion d'entrepôt (p. ex. traitement des produits entrants, gestion des stocks, traitement des produits sortants).</p> <p>Système de gestion du transport (p. ex. gestion des itinéraires, exécution du transport, vérification et paiement des marchandises).</p>
<p>Données de référence</p>	<p>Évaluation des données de référence actuelles dans les systèmes et recommandations pour les étapes suivantes.</p> <p>Ateliers de définition et de nettoyage des données de référence.</p> <p>Amélioration des données de référence en appui aux normes GS1.</p> <p>Activités de renforcement des capacités de gouvernance et de gestion des données de référence.</p> <p>Mise en œuvre de systèmes de données de référence et amélioration des systèmes connexes pour utiliser les données de référence et les normes GS1.</p> <p>Activité liée au suivi et au traçage ou à la vérification de produits de santé dans la chaîne d'approvisionnement à l'aide d'étiquettes basées sur des normes (code à barres GS1).</p>
<p>Interopérabilité, intégration et élimination</p>	<p>Cartographie des systèmes existants et du flux de données, analyse des écarts et recommandations pour les solutions d'interopérabilité.</p> <p>Mise en œuvre de l'interopérabilité entre un ou plusieurs systèmes informatiques de gestion des produits de santé, systèmes de gestion des produits de santé et de gestion de l'information pour la santé ou systèmes informatiques de gestion des produits de santé avec entrepôts de données et systèmes d'analyse et de visualisation des données.</p> <p>Cartographie de systèmes d'information similaires appuyant le même processus de chaîne d'approvisionnement du domaine de la santé publique.</p>

<p>Analyse, visualisation et utilisation des données</p>	<p>Évaluation des données des systèmes d'information de la chaîne d'approvisionnement existants aux fins d'utilisation dans l'analyse et la visualisation des données, analyse des écarts et recommandations relatives à l'amélioration de la qualité des données et tableaux de bord pour l'analyse et la visualisation des données.</p> <p>Tour de contrôle – mise en œuvre de solutions d'analyse et de visualisation des données à l'aide de diverses données extraites d'un ou de plusieurs systèmes aux fins de prévision et de planification de l'approvisionnement, de visibilité en amont et en aval pour la prise de décision et la compréhension.</p> <p>Directives concernant l'interprétation des données pour permettre leur utilisation efficace aux fins de prise de décision fondée sur les données, à tous les niveaux de la chaîne d'approvisionnement.</p>
<p>Innovation numérique</p>	<p>Études de faisabilité pour l'utilisation de solutions novatrices au sein de la chaîne d'approvisionnement à l'aide d'au moins une des approches ci-dessus.</p> <p>Solutions mobiles offrant une visibilité des données depuis et jusqu'au dernier kilomètre, suivi et traçage de bout en bout, gestion et suivi des stocks et validation des services.</p> <p>Solutions d'intelligence artificielle et d'apprentissage automatique faisant appel à des données historiques pour prédire les tendances telles que la demande (utiles pour la planification de la demande).</p> <p>Mise en œuvre d'entrepôts de données et d'outils d'informatique décisionnelle pour l'exploration des données, la validation des services, l'analyse et la visualisation aux fins de prise de décision axée sur les données.</p> <p>Internet des objets – capteurs de surveillance de la température, étiquettes d'identification par radiofréquences pour assurer le suivi des produits de grande valeur, surveillance des lieux en temps réel à l'aide de traceurs GPS, maintenance préventive des actifs de la chaîne d'approvisionnement.</p> <p>Indépendants ou interopérables avec les systèmes existants, projets pilotes de technologie à petite échelle (avec mise à l'échelle éventuelle) utilisant au moins une des approches ci-dessus appliquées à la chaîne d'approvisionnement des produits de santé.</p>

4.3 Démarche d'investissement

Figure 3 : Cycle de vie du système d'information (de l'idéation à la période post-mise en œuvre)



Systèmes de gestion de l'information fondés sur la maturité

On recommande le recours à des interventions fondées sur la maturité pour appuyer la mise en œuvre de solutions optimales de systèmes d'information de gestion, adaptées aux besoins, afin de soutenir et d'améliorer l'évaluation de la maturité³¹ actuelle des processus nationaux de la chaîne d'approvisionnement.

Les systèmes d'information sur les produits de santé, tout comme les autres systèmes d'information, soutiennent un domaine de capacité particulier et rendent possibles ses processus bien définis, améliorent la capture de données valides et fournissent des résultats fiables et précis. Les initiatives liées aux systèmes d'information sur les produits de santé sont généralement des interventions complexes, au budget élevé, qui nécessitent d'être planifiées et mises en œuvre selon une approche structurée qui augmente les chances de réussite et réduit les risques. Chaque initiative de développement ou de configuration et de mise en œuvre d'un système d'information est une entreprise compliquée qui requiert un personnel doté d'un ensemble unique de compétences garantissant la réussite, de l'idéation à la mise en œuvre.

Ces compétences comprennent la gestion de projets logiciels, l'expertise spécialisée, l'analyse opérationnelle, l'amélioration des processus commerciaux, l'architecture d'entreprise, l'élaboration et la mise en œuvre de solutions d'entreprise, le développement de logiciels, la gestion des changements organisationnels, l'assurance qualité des logiciels, la négociation de contrats et un ensemble d'autres compétences techniques et connaissances générales.

Voici un guide d'intervention qui présente l'approche recommandée pour le cycle de vie complet d'une solution de système d'information sur les produits de santé dans la chaîne d'approvisionnement du domaine de la santé publique. Veuillez noter que toutes les interventions ne seront pas identiques et que les lignes directrices ci-dessous visent à présenter une approche générale, qui peut être affinée après consultation auprès de personnes qui comprennent mieux la situation et connaissent mieux la mise en œuvre de solutions de système d'information dans la chaîne d'approvisionnement du domaine de la santé publique, et qui ont plus d'expérience en la matière.

a) Idéation et conceptualisation

À ce stade, on reconnaît (pas toujours à partir de données concrètes) la nécessité de numériser un aspect de la chaîne d'approvisionnement ou une approche innovante pour résoudre un ou plusieurs problèmes existants. À cette étape, le client final peut éprouver des difficultés à formuler le problème et les résultats souhaités en termes plus techniques.

b) Évaluation et analyse de la situation

Il s'agit de comprendre et de cartographier les processus opérationnels actuels et les flux de données connexes, les rôles des personnes concernées et le type de données visées et, plus important encore, toutes les parties prenantes touchées. Les interactions avec tous les autres processus ou systèmes opérationnels doivent également être consignées, bien que les détails de l'autre système puissent ne pas être requis à moins qu'ils ne fournissent des données essentielles à l'un des processus opérationnels actuels. S'il existe déjà un système d'information pour appuyer le processus opérationnel, il est indispensable de

³¹ [Supply Chain Information Systems Maturity Model \(USAID\)](#).

comprendre comment celui-ci est mis à jour et soutient le processus actuel, et comment les compétences du personnel aident à la maintenance. Dans chaque cas, il faut documenter la manière dont les utilisateurs finaux sont formés et soutenus. Un autre aspect consiste à capturer l'analyse des données en cours d'exécution à l'aide des données collectées. Une fois l'évaluation de la situation terminée, toutes les informations recueillies doivent être validées auprès des principales parties prenantes, qui en garantissent l'exhaustivité et l'exactitude.

L'étape suivante est l'analyse des processus opérationnels. Elle permet de comprendre les lacunes actuelles dans les processus, les données, les compétences du personnel, le soutien au personnel, la maintenance des plateformes, l'analyse des données et la prise de décision. Ces lacunes dans les processus opérationnels sont généralement évaluées en fonction des normes du secteur, s'il y en a, et permettent de mesurer la maturité des processus relatifs aux opérations. Il s'agit ensuite de définir diverses options pour l'amélioration des processus opérationnels et les efforts reliés, comme une solution de système d'information possible (en termes généraux), tout soutien connexe aux plateformes et aux utilisateurs et les répercussions associées sur le personnel, la formation des utilisateurs, l'interopérabilité avec d'autres systèmes d'information et l'analyse et la visualisation des données aux fins de prise de décision. La proposition d'amélioration des processus opérationnels doit toujours appuyer la stratégie commerciale et technique ou la feuille de route du contexte de mise en œuvre.

Le résumé de l'analyse des processus opérationnels, la maturité, les lacunes, la proposition d'amélioration des processus opérationnels et les éventuelles solutions doivent être présentés à toutes les parties prenantes pour permettre une discussion approfondie et donner une direction commune. Cela constitue une occasion de discuter de l'approche à adopter pour choisir la solution de système d'information parmi les options d'amélioration, de création ou d'achat.

L'option de création ne devrait être choisie que dans certaines circonstances précises et limitées, p. ex. lorsqu'une solution innovante est requise et qu'aucune solution existante ne peut être configurée ou personnalisée à un coût raisonnable pour offrir la fonctionnalité nécessaire. Les options de création, d'amélioration ou d'achat doivent toutes être évaluées en fonction de multiples facteurs et viser non seulement à combler les lacunes actuelles, mais également à faciliter l'avancée de la maturité des processus. L'objectif de cette étape est d'arriver à un accord de toutes les parties prenantes concernant l'approche de la solution de système d'information. Compte tenu du vaste écosystème de solutions de systèmes d'information de gestion disponibles, il convient de faire preuve de la plus grande prudence lors du choix d'une solution en tenant compte de l'appropriation par le pays et de la pérennité. À l'issue de la mise en œuvre, il faut envisager les coûts d'appropriation relatifs à l'amélioration ou à la personnalisation, aux frais de licence, à l'exploitation et à la maintenance.

Il est vivement recommandé qu'en plus de répondre aux exigences du système, la solution soit un logiciel libre (FOSS) ou un logiciel commercial sur étagère (COTS). Les solutions FOSS ne sont pas assorties de frais de licence. Une communauté est généralement là pour répondre aux besoins ou il est possible de perfectionner des compétences locales. Les solutions COTS sont généralement assorties de frais de licence et fonctionnent avec des partenaires certifiés et un solide mécanisme de soutien pour le dépannage. Les solutions spécialisées à plus petite échelle ne doivent être sélectionnées que si elles sont

extrêmement convaincantes, après prise en compte de critères clairs et des coûts à long terme.

c) Recherche de fournisseurs

L'appel à propositions est l'outil couramment utilisé dans l'industrie pour la sélection des fournisseurs par une concurrence ouverte et équitable. La section technique de l'appel à propositions doit être la plus détaillée possible pour permettre aux éventuels fournisseurs de transmettre une réponse bien structurée. Le processus opérationnel révisé qui a été convenu dans l'évaluation finale de la situation doit être converti en exigences opérationnelles fonctionnelles, lesquelles doivent de nouveau être acceptées par toutes les parties prenantes. En outre, toutes les exigences non fonctionnelles à l'appui de la mise en œuvre du système doivent figurer dans la section technique. Toute exigence supplémentaire, telle que la documentation liée au système, la formation des utilisateurs, le soutien aux utilisateurs, le soutien de la production, la garantie, etc., doit être mentionnée.

Après avoir énuméré les exigences du système, un format de réponse doit être fourni pour permettre la présentation d'une réponse structurée. Le format de réponse du fournisseur comprend les éléments ci-dessous.

- Présentation du fournisseur et bref historique de la société (technique).
- Réponse à toutes les exigences du système pour garantir que le fournisseur les a toutes comprises.
- Approche de la gestion de projet à adopter par le fournisseur.
- Liste du personnel essentiel du fournisseur qui sera chargé de la mise en œuvre de la solution de système d'information.
- Expérience d'au moins trois projets similaires, avec les détails des projets et les coordonnées d'interlocuteurs de référence.
- Remarque : La longueur de chaque section peut être limitée pour éviter de surcharger les évaluateurs. En ce qui a trait au personnel essentiel du fournisseur, les curriculum vitae doivent être joints séparément à la réponse.
- Pour plus de transparence, un format d'évaluation est également fourni afin que les fournisseurs potentiels sachent comment leurs propositions seront évaluées.

Chaque appel à propositions comporte un échéancier précis pour les réponses et le commanditaire donne généralement l'occasion aux fournisseurs de poser des questions et de demander des précisions par courriel concernant les exigences du système, et de passer un ou plusieurs appels téléphoniques pour demander des éclaircissements supplémentaires. Habituellement, toutes les questions posées sont rendues anonymes et les réponses sont transmises à tous les fournisseurs et au personnel du propriétaire de l'appel à propositions.

d) Évaluation des propositions

Pour le présent guide d'intervention, on met l'accent sur l'évaluation des réponses à la section technique de l'appel à propositions. La section technique est distribuée au personnel présélectionné aux fins d'évaluation, et chaque personne évalue la section de façon indépendante, dans un délai donné, selon le format d'évaluation indiqué dans l'appel à

propositions. Le personnel chargé de l'évaluation peut ensuite se réunir pour finaliser une évaluation unique pour chaque fournisseur ayant présenté sa proposition.

e) Signature du contrat

Le contrat décrit l'énoncé technique des travaux, les produits livrables et les exigences juridiques et financières que chaque partie doit respecter. Le personnel technique des deux parties négocie afin de comprendre et de clarifier le plan de projet général et d'établir des jalons et des livrables connexes pour chaque étape.

f) Lancement du projet et intégration du fournisseur

Une fois le contrat signé et accepté par toutes les parties concernées, le projet peut être lancé avec de toutes les parties prenantes au moyen des activités ci-dessous.

- Réunion de lancement avec les principales parties prenantes.
- Mise en place du cadre de référence du projet.
- Établissement d'une matrice des rôles et des responsabilités (promoteur du projet, comité d'orientation, bureau de gestion du projet, etc.).
- Mise sur pied d'une matrice RACI (responsabilité, redevabilité, consultation, information) pour garantir une communication constante et cohérente.
- Acceptation du plan de projet détaillé et général.
- Confirmation et documentation des ressources requises.

g) Réalisation du projet

À l'issue du lancement et de l'intégration, le fournisseur doit valider le processus opérationnel mis à jour et les exigences du système énumérées dans l'appel à propositions avec le spécialiste et le bénéficiaire. Le fournisseur peut alors mettre à jour et détailler les exigences du système ou le processus opérationnel, ce qui peut ensuite conduire à une mise à jour partielle du plan ou des jalons du projet, après discussion avec toutes les parties prenantes et approbation de ces dernières. Au cours de cette phase, il est essentiel de s'assurer que, pendant que les analystes commerciaux examinent et mettent à jour les exigences des systèmes et le processus opérationnel, le personnel chargé de l'assurance qualité et de la gestion des changements organisationnels et le personnel technique sont pris en compte. Cela garantira la participation du bénéficiaire dès le début et renforcera sa capacité à s'approprier et à entretenir le système après sa mise en œuvre et son transfert.

h) Suivi et contrôle

À ce stade, le fournisseur peut commencer à travailler sur la solution logicielle tout en tenant les parties prenantes au courant des progrès et en sollicitant les commentaires des spécialistes. Le personnel chargé de la gestion des changements organisationnels définit les sites où sera testé le système et les utilisateurs à former sur ces sites. Le personnel chargé de l'assurance qualité s'assure de la qualité du logiciel au fur et à mesure de l'avancée des travaux et demande la confirmation des spécialistes. Une fois les étapes franchies, le fournisseur en informe les parties prenantes responsables et demande leur approbation. Le fournisseur avise les parties prenantes de l'état de préparation de la solution logicielle en vue du projet pilote, ce qui nécessite une évaluation de bout en bout de la solution logicielle à l'aide de scénarios définis à l'avance couvrant toutes les variations

possibles au sein des processus opérationnels. Il s'agit généralement d'une activité conjointe, appelée « essais d'acceptation par l'utilisateur », à laquelle participent des utilisateurs finaux issus des sites pilotes, des développeurs, des analystes commerciaux, des spécialistes de l'assurance qualité et d'autres ressources essentielles de toutes les parties. Les scénarios définis à l'avance sont testés à l'aide de données fictives et les extrants enregistrés et toutes les anomalies sont consignés aux fins de correction par les développeurs. Lorsque les scénarios peuvent être exécutés de bout en bout sans problème (ou avec des problèmes mineurs n'entraînant pas de conséquences graves), la solution logicielle est prête à être intégrée à un environnement de production.

i) Déploiement

Le personnel responsable de la gestion des changements organisationnels travaille avec les propriétaires d'entreprises et d'autres parties prenantes pour s'assurer que les utilisateurs sont formés et que toutes les ressources sont disponibles pour garantir un déploiement plus large de la solution logicielle. Cela consiste notamment à s'assurer de la mise en place d'un mécanisme de soutien aux utilisateurs afin de résoudre tout problème lié au logiciel pouvant survenir pendant cette période, et d'une assistance sur place pour aider les utilisateurs finaux à commencer à adopter et à utiliser le système en appui au processus opérationnel.

j) Clôture

Une fois la solution logicielle déployée dans l'entreprise, le fournisseur entame le processus de clôture en transférant le contrôle complet de la production et d'autres environnements au bénéficiaire final pour s'assurer que tous les livrables ont été fournis.

k) Exploitation et maintenance

À cette étape, le bénéficiaire est l'unique propriétaire de la solution logicielle (sauf si elle est externalisée au fournisseur). La solution logicielle est stable dans l'environnement de production et utilisée à l'échelle de l'entreprise pour appuyer le processus opérationnel. La maintenance de l'environnement de production est nécessaire pour garantir que la solution logicielle est sécurisée et hautement disponible, et que les utilisateurs disposent du soutien requis pour résoudre les problèmes.

Cela nécessite la disponibilité de personnel qualifié et formé qui prendra en charge la plateforme de déploiement, assurera la maintenance de l'application logicielle, assurera la formation et le soutien des utilisateurs et la résolution des problèmes, le cas échéant. Le bénéficiaire doit établir un budget d'exploitation et de maintenance tenant compte du personnel, de la plateforme d'hébergement, des licences d'utilisation de logiciel, etc. Il dispose de quelques options pour choisir comment prendre en charge l'exploitation et la maintenance de la solution logicielle.

Chacune de ces options doit faire l'objet d'un examen approfondi des points forts et des points faibles, et du budget en jeu. Par exemple, le bénéficiaire peut fournir le personnel et les ressources nécessaires à cette activité, externaliser complètement toutes les activités d'exploitation et de maintenance dans le cadre d'accords sur les niveaux de service clairement définis, ou combiner les deux.

5. Liste des acronymes

Prestataire 2PL	Deuxième partie logistique
Prestataire 3PL	Troisième partie logistique
Prestataire 4PL	Quatrième partie logistique
IA	Intelligence artificielle
ICN	Instance de coordination nationale
FOSS	Logiciel libre
MIILD	Moustiquaire imprégnée d'insecticide de longue durée
ONG	Organisation non gouvernementale
MAG	Mécanisme d'achat groupé
SRPS	Systèmes résistants et pérennes pour la santé
STEP	Programme de formation stratégique pour les cadres
USAID	Agence des États-Unis pour le développement international
OMS	Organisation mondiale de la Santé