

**La gestion collaborative à responsabilité partagée
Contribution à l'amélioration de la chaîne d'approvisionnement
des médicaments et des dispositifs médicaux : cas du Maroc.**

**Collaborative management with shared responsibility
Contribution to improving the supply chain for drugs and
medical devices: case of Morocco.**

CHAGAR HASSAN

Enseignant chercheur

Université Internationale Abulcasis des Sciences de la Santé – UIASS – Maroc

Université de Strasbourg – UNISTRA – France

Exécutive MBA Gouvernance et Management Santé & Master Organisation Santé

emba.uiass@gmail.com; chagar.hassan@gmail.com

MAANA NOUREDINE

Ingénieur chercheur

Université Internationale Abulcasis des Sciences de la Santé – UIASS – Maroc

Université de Strasbourg – UNISTRA – France

Exécutive MBA Gouvernance et Management Santé & Master Organisation Santé

nmaana@gmail.com

Date de soumission : 07/02/2021

Date d'acceptation : 14/03/2021

Pour citer cet article :

CHAGAR H. & MAANA N. (2021), «La gestion collaborative à responsabilité partagée : Contribution à l'amélioration de la chaîne d'approvisionnement des médicaments et des dispositifs médicaux : cas du Maroc. », Revue Française d'Economie et de Gestion « Volume 2 : numéro 3 » pp : 71 – 92.

Author(s) agree that this article remain permanently open access under the terms of the Creative Commons

Attribution License 4.0 International License



Résumé

L'accessibilité au médicament est un élément déterminant et stratégique de toute politique de santé et de toute politique pharmaceutique nationale. Des politiques qui permettent de rendre les médicaments et les dispositifs médicaux de qualité, disponibles en quantité optimale au bon moment et financièrement accessibles aux citoyens, et ce pour une meilleure satisfaction des soignants et des malades. Cette recherche est une contribution à l'amélioration de l'organisation et de la gestion du système d'approvisionnement des médicaments et dispositifs médicaux du Ministère de la santé du Maroc. Son objectif est l'élaboration de nouveaux concepts et d'un modèle de management permettant de sécuriser la disponibilité des médicaments et des dispositifs médicaux dans les établissements de santé au Maroc. La volonté de stabiliser la chaîne d'approvisionnement en médicaments et dispositifs médicaux dans un contexte à la fois chargé et exigeant permettra d'évaluer la performance de l'organisation logistique ainsi que sa chaîne d'approvisionnement. Le regard critique sur les règles de fonctionnement par une analyse approfondie des forces, faiblesses contribuera à améliorer l'organisation actuelle. La nouvelle organisation est basée sur un système d'information intégré et sur des directions régionales de la santé comme des acteurs clés de la régulation des différents flux de la chaîne d'approvisionnement.

Mots clés : Produit pharmaceutique, Médicament, Approvisionnement, Logistique.

Abstract

Access to medicines is a determining and strategic element of any health policy and any national pharmaceutical policy. Policies that make it possible to make drugs and medical devices of quality, available in optimal quantities at the right time and financially accessible to citizens, for better satisfaction of caregivers and patients. This research is a contribution to improving the organization and management of the drug and medical device supply system of the Moroccan Ministry of Health. Its objective is the development of new concepts and a management model to secure the availability of drugs and medical devices in health establishments in Morocco. The desire to stabilize the supply chain for drugs and medical devices in a context that is both busy and demanding will make it possible to assess the performance of the logistics organization as well as its supply chain. A critical look at the operating rules through an in-depth analysis of the strengths and weaknesses will help improve the current organization. The new organization is based on an integrated information system and on regional health departments as a key regulator of the flows in the supply chain.

Keywords: Pharmaceutical products, Medicines, Procurement, Logistics.

Introduction

L'accès aux traitements de qualité, aux médicaments et dispositifs médicaux (MDM) et autres produits nécessaires aux soins est une des composantes essentielles de la couverture sanitaire universelle comme il est préconisé par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS). La volonté politique du déploiement progressif sur cinq ans de la généralisation de la couverture sociale et de l'extension de la Couverture Médicale de Base pour atteindre la couverture de santé universelle nécessite la refonte et la modernisation du système de santé. Aussi, La pandémie de la Covid-19 a mis en exergue l'importance et l'urgence de programmes sociaux pour une équité sociale qui se heurtent à des difficultés majeures. Au-delà des problématiques structurelles du système de santé et de son financement se pose la question des prestations qui devront être fournies dans le secteur public de la santé dont dépend en grande partie de la disponibilité en quantité et en qualité et dans le temps des MDM.

Dans cette perspective, le ministère de la santé marocain a commencé à mettre en œuvre une série de mesures visant à améliorer le système d'approvisionnement pour accroître la disponibilité des médicaments essentiels dans ses structures de soins en privilégiant un achat groupé national par anticipation et une gestion déconcentrée de la distribution. Également, de nombreuses études ont été réalisées par le ministère de la santé, pour une gestion rationnelle de la logistique, de la commande, la livraison, le stockage et la distribution à une utilisation optimale des MDM au niveau des établissements de soins. La dernière étude de la faisabilité de l'externalisation du stockage et distribution des produits pharmaceutiques a permis de faire un état des lieux, un diagnostic et des propositions d'améliorations de la chaîne d'approvisionnement. A ce sujet, on peut signaler la complexité du système d'approvisionnement liée au nombre important d'acteurs intervenant dans la chaîne d'approvisionnement et l'absence de coordination entre ses acteurs.

En conséquence, dans un contexte d'inefficacité des réformes d'approvisionnement, de complexité du système d'achats et d'approvisionnement et d'insatisfaction des usagers, le dysfonctionnement principal pourrait être un déficit de gouvernance en général et de coordination entre acteurs de l'approvisionnement. Dans ce contexte, notre article se propose d'apporter une contribution managériale d'amélioration de la chaîne d'approvisionnement des médicaments et des dispositifs médicaux du ministère de la santé au Maroc. Notre recherche a l'ambition de répondre à quel cadre de référence de management approprié pour améliorer la gestion de la chaîne d'approvisionnement en MDM du Ministère de la Santé ?

A ce sujet, la problématique consiste à proposer un ou des outils de gestion et une démarche managériale qualitative pouvant contribuer à rendre MDM disponibles dans tous les établissements de soins où que l'on soit sur le territoire national avec une garantie d'efficacité et de qualité. L'approvisionnement régulier et l'accessibilité se traduit par l'absence de risque de rupture de stock par l'adoption d'une démarche de bonne gouvernance et de transparence impliquant les acteurs de la chaîne d'approvisionnement des MDM du ministère de la santé.

Pour répondre à cette problématique, l'article traitera d'abord les fondements théoriques et conceptuels de la logistique et d'approvisionnement. Ensuite, la deuxième partie est réservée à une évaluation de la chaîne d'approvisionnement des médicaments et dispositifs médicaux du ministère de la santé au Maroc et complétée par des expériences réussies à l'international. Enfin, la synthèse de ce travail constitue des recommandations d'amélioration de la chaîne d'approvisionnement actuelle autour de la gestion collaborative à responsabilité partagée.

1. Méthodologie de la recherche

La réalité que nous avons voulu construire est issue de l'étude de la chaîne logistique du MDM du ministère de la santé à travers sa division d'approvisionnement (DA). Le caractère complexe de l'objet qui varie fortement selon son contexte et les interactions entre les acteurs, ainsi que les opportunités offertes de la possibilité de le scruter de son centre en l'accompagnant dans sa construction, nous imposent un paradigme de pluralité ou pluriel dans sa conception et dans les outils utilisés. Pour ces raisons, notre recherche mobilise un positionnement qui considère que la création de connaissances s'effectue à partir de l'observation du terrain de recherche (Savall & Zardet, 2004). Un diagnostic et un état des lieux du système d'approvisionnement de la santé en MDM s'imposait pour relever les dysfonctionnements du système existant et confirmer notre hypothèse. Ce choix méthodologique s'appuie sur des engagements réciproques des acteurs concernés sur le type d'investigation et de son objectif. Il se repose, par ailleurs, sur l'accompagnement des transformations relatives à l'organisation qui nécessite un regard extérieur afin de concevoir ou expérimenter de nouveaux modèles de management (Aggeri, 2016). Pour cela on s'est appuyé sur les résultats de l'étude de faisabilité d'externalisation de la distribution lancée par le ministère de la santé. La réalisation de cette étude par un expert externe était une vraie opportunité pour nous de comprendre de près et de l'intérieur l'objet en question sans guider ou interférer dans les résultats. Nous sommes allés chercher cette réalité en interaction avec tous les acteurs qui l'entourent, par une immersion dans le système d'approvisionnement actuel pour mieux le comprendre.

Cette posture de recherche nous a permis de vérifier notre hypothèse et apporter les solutions de développement possibles à notre problématique. Une approche triangulaire a été privilégiée pour la collecte des données dans la documentation existante, lors des entretiens et des focus-groupe. Notre recherche s'est appuyée sur les résultats de diagnostic et sur des évaluations comparatives pour construire un modèle d'amélioration du système actuel. Sur cette base, une enquête auprès d'un échantillon représentatif des acteurs intervenant dans la gestion et l'orientation du système de santé marocain d'approvisionnement des MDM a été réalisée afin de relever les recommandations et proposer notre contribution managérielle.

2. Les fondements théoriques et conceptuels de la logistique et l'approvisionnement

Une chaîne logistique représente un ensemble d'acteurs, où chacun est à la fois le client de l'acteur amont et le fournisseur de l'acteur aval, qui interagissent et enchaînent un certain nombre de processus de façon cohérente (Dupont, 2003). Pour (Génin, 2003), une chaîne logistique est un réseau d'organisations ou des fonctions géographiquement dispersées sur plusieurs sites qui coopèrent, pour réduire les coûts et augmenter la vitesse des processus et activités entre les fournisseurs et les clients.

A ce sujet, la définition référentielle fournie par AFNOR (norme X 50-600) est que la logistique est une fonction dont la finalité est la satisfaction des besoins exprimés ou latents, aux meilleures conditions économiques pour l'entreprise et pour un niveau de service déterminé. La logistique fait appel à plusieurs métiers et savoir-faire qui concourent à la gestion et à la maîtrise des flux physiques et d'informations ainsi que des moyens. (Mentzer, 2001) a défini la gestion de la chaîne logistique comme la coordination systémique, stratégique des fonctions opérationnelles classiques et de leurs tactiques respectives à l'intérieur d'une même entreprise et entre partenaires au sein de la chaîne logistique, dans le but d'améliorer la performance à long terme de chaque entreprise membre et de l'ensemble de la chaîne. Une des définitions les plus complète est celle de (Semchi-Levi, et al., 2003) qui ont défini la gestion de la chaîne logistique comme un ensemble d'approches utilisés pour intégrer efficacement les fournisseurs, les producteurs, les distributeurs et les détaillants de façon à garantir la production et la distribution des produits finis au bon moment, au bon endroit, en bonne quantité tout en respectant les exigences des clients finaux et ce au moindre coût. La phase d'approvisionnement, la plus importante dans la chaîne logistique a pour mission de gérer divers niveaux tels que le niveau du stock ; le niveau de sélection des fournisseurs ; l'affectation des commandes aux fournisseurs sélectionnés ; la réception des commandes ; le contrôle de réception des commandes livrées par le fournisseur.

Le but principal de la gestion de la chaîne d'approvisionnement est d'améliorer sa performance et son efficacité dans sa globalité et la satisfaction du niveau de service exigé par le client (Houlihan, et al.,1985). Le niveau de service est défini comme étant le pourcentage de demandes satisfaites à temps (Fisher, 1997). (Mentzer, et al., 2001) proposent dans leur définition de la chaîne d'approvisionnement les flux de produits et de services, le flux financier et le flux d'informations. Le flux d'informations est essentiel au bon fonctionnement de la chaîne d'approvisionnement car il contient l'ensemble des données nécessaires au pilotage de la chaîne d'approvisionnement et à la réalisation des différentes activités. D'après (Comelli & Lemoine, 2008) le flux d'informations permet la coordination entre les flux physiques et financiers.

Les différentes activités effectuées au sein de la chaîne d'approvisionnement peuvent être variées et sont regroupées dans le modèle SCOR « Supply Chain Operations Reference » en quatre catégories selon le "Supply Chain Council" une organisation à but non lucratif fondée en 1996. Le modèle SCOR s'intéresse aux cinq (5) processus de base dans une organisation. Il s'agit de la planification ; l'approvisionnement qui fournit les biens et les services ; de la fabrication qui permet la transformation de matière première en produits finis ; de la livraison des biens et des services aux différentes entités de la chaîne et du retour d'objets pour diverses raisons.

A ce sujet, les niveaux de gestion de la chaîne d'approvisionnement sont au nombre de trois. Le niveau stratégique est le plus haut niveau met en place le cadre général et les décisions s'appliquent à l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement. Le niveau tactique concerne planification d'un plan de décisions à moyen terme qui va permettre de respecter les volumes tout en minimisant ou maximisant les objectifs définis au niveau stratégique. D'après (Génin, 2003), le plan tactique est "l'ensemble des plans définissant les volumes de distribution de production et d'approvisionnement et la modulation de capacité des ressources pour satisfaire les besoins des clients finaux". Le niveau opérationnel représente l'application quotidienne des décisions prises au niveau tactique en tenant compte de l'environnement extérieur à la chaîne d'approvisionnement. Cependant, Les deux piliers de la gestion de la chaîne d'approvisionnement sont d'une part l'intégration et la coordination. Une bonne intégration de nouvelles entités Lors de la conception et de la création d'une chaîne ou de sa modification, permet d'obtenir une chaîne cohérente qui va faciliter la collaboration entre les différentes entités. La coordination est relative à la gestion des différents flux qui circulent dans la chaîne d'approvisionnement.

D'autre part, on peut distinguer deux types de gestion de chaînes d'approvisionnement. La gestion centralisée ou les différentes décisions sont prises de manière globale. Par contre, les décisions prises dans une gestion décentralisée sont basées sur des informations locales. Plusieurs études (Yu, et al., 2001) recommandent qu'il faut privilégier la vision globale de la chaîne d'approvisionnement, c'est à dire une gestion centralisée pour réduire des incertitudes dans la chaîne et le coup de fouet (bullwhip effect). Ces effets provoquent notamment un surplus ou une rupture de stock et ceci est due généralement aux techniques de prévisions de la demande et aux temps d'approvisionnement longs. L'effet coup de fouet, impossible à éliminer totalement, peut être limité par l'exactitude des informations partagées par les différentes entités, par la fiabilité des prévisions et par une flexibilité de la chaîne d'approvisionnement capable d'absorber des variations imprévues de la demande. Par conséquent, il apparaît essentiel de gérer la chaîne d'approvisionnement d'une manière global dans un schéma d'achats, de distribution et de livraison adapté et dotée d'un bon système d'information intégré qui permet entre autre la gestion du risque dans la chaîne. A ce titre, la gestion du risque est composée d'un ensemble de concepts, démarches et outils destinés à identifier, à estimer, à contrôler et à suivre le risque tout au long de la chaîne. Le Guide référentiel 73 de ISO/IEC a défini le risque comme « The combination of the probability of an event and its consequences. ». La définition de la notion du risque fourni par (Juttner, et al., 2003) par rapport à l'intégrité du flux de la chaîne d'approvisionnement « Tous risque du flux d'information, matérielle et du produit dès le fournisseur initial jusqu'à la livraison du produit finis au consommateur final ».

En conséquence, notre hypothèse de travail mentionnée dans l'introduction de cet article est « le déficit de gouvernance en général et de coordination entre acteurs de l'approvisionnement pourrait être le principal frein d'amélioration de la chaîne d'approvisionnement du ministère de la santé ».

3. La mutualisation des achats : quatre expériences réussies à l'international

Le premier modèle est celui de la division des approvisionnements de L'UNICEF qui apporte l'aide aux gouvernements, aux organismes pour obtenir des produits pharmaceutiques de qualité à des prix raisonnables. Elle s'appuie sur un système d'assurance qualité, comprenant notamment la pré-qualification des fournisseurs qui respectent les directives des « Bonnes pratiques de fabrication » de l'OMS. Ainsi, l'entrepôt de Copenhague a obtenu la certification « Bonnes pratiques de distribution » pour le stockage et la distribution ». Le deuxième cas est celui de la Pharmacie Centrale de Tunisie (PCT) chargé exclusivement de

l'approvisionnement du secteur hospitalier public et du secteur officinal en faisant appel à des marchés négociés au niveau national et a des appels d'offres internationaux. La PCT dispose d'une organisation matérielle et logistique rigoureuse et d'un système d'assurance qualité parfaitement établie et fonctionnel et une démarche de certification selon les normes internationales ISO. D'un autre côté, le groupement des achats canadien qui repose sur les corporations d'approvisionnement, est composé des différentes catégories d'établissements de santé définies dans les législations provinciales. Les groupes d'achats au Québec affirment que la consolidation des volumes d'achats par le biais d'un approvisionnement en commun peut entraîner une réduction des prix de 10 à 25%. Ces efforts de mutualisation dépassent le cadre de négociation des prix, et concerne aussi le volet organisationnel et de distribution. Finalement, Les hôpitaux français du secteur public en tant que maîtres d'œuvre du projet, sont regroupés en centres d'achats suite à des appels d'offres tout en préservant leur autonomie administrative. La mutualisation des achats en France se passe sous l'égide de la direction de l'hospitalisation et de l'organisation des soins. Selon la Fédération Hospitalière de France, plus de 340 groupements d'achats hospitaliers existent sur le territoire Français. En plus, tous ces quatre groupements sont dotés de systèmes d'informations et d'une dématérialisation totale des flux d'information facilitant la gestion des processus logistiques.

4. Evaluation de la chaîne d'approvisionnement des MDM de la santé au Maroc

4.1. L'approvisionnement en médicament au Ministère de la santé

Le ministère de la santé est chargé de l'élaboration et de la mise en œuvre de la politique gouvernementale en matière de santé de la population notamment en matière de MDM sur le plan technique et réglementaire. Pour se faire, la DA est chargée d'assurer l'acquisition, stockage et distribution des MDM en coordination avec les services extérieurs et l'administration centrale du ministère. D'autre part, la direction régionale de la santé assure la coordination des établissements de soins implantés dans son ressort territorial conformément à la carte sanitaire et aux schémas régionaux de l'offre de soins. Dans ces sens, le ministère a accéléré ces dernières années, la construction, le réaménagement et équipement des dépôts de stockage, l'affectation des ressources aux pharmacies régionales et la promulgation de textes réglementaires et de procédures de bonnes pratiques garantissant la qualité, la sécurité et l'efficacité de l'approvisionnement des MDM. Aussi, la croissance¹ du budget d'achat des MDM a été très soutenue, passant de 270 MDH en 2003 à 520 MDH en 2007 et à 1,2 MMDH en 2010 et à 1,7 MMDH en 2013.

¹ Loi des finances 2003-2007-2010-2013, Division de l'Approvisionnement – Ministère de la Santé

D'un autre côté, dans le cadre des prérogatives transférées aux conseils régionaux par l'administration vers les régions à partir de 2020 dans le cadre de la loi organique 114.11 relative aux régions, les régions participent très activement au programme de réduction des disparités sociales et territoriales et dans les programmes de santé publique notamment par la construction de nouvelles infrastructures et des établissements de soins. Aussi, la politique pharmaceutique s'appuie sur une industrie très développée et performante malgré sa complexité permettant l'accessibilité du médicament 24h/24h grâce à un réseau de répartition et une présence des officines sur l'ensemble du territoire marocain. Au Maroc, 65 % des médicaments consommés sont fabriqués localement et plus de 7000 spécialités commercialisées. C'est un marché d'environ 14 Milliards de dirhams couvrant les secteurs publics et privés comprenant plus de 50 laboratoires industriels, plus de 50 établissements pharmaceutiques grossistes répartiteurs et environ 12000 pharmacies d'officines.

En outre, à l'issue de la mission de contrôle au titre de l'année 2015, 2016, 2017 de la gestion des centres hospitaliers régionaux et préfectoraux relevant du ministère de la Santé et gérés de manière autonome, la Cour des comptes a pointé du doigt les difficultés d'approvisionnement, l'absence du suivi et du contrôle de l'usage des MDM au niveau des services hospitaliers. En matière de gouvernance, les instances de concertation et d'appui ne sont pas instituées dans certains cas, ou ne sont pas opérationnelles ou fonctionnelles dans d'autres. La Cour des comptes a décelé plusieurs insuffisances liées aux équipements de stockage et moyens de travail. Aussi il a été relevé que les achats groupés et centralisés permettent de gagner sur les prix, mais ne permettent pas de répondre aux besoins réelles de par la difficulté des opérations de distribution et de livraison. C'est pourquoi, la cour des comptes recommande de revoir tous le système d'approvisionnement des médicaments et dispositifs médicaux.

4.2. Étude de faisabilité de l'externalisation du stockage et distribution

L'étude de faisabilité de l'externalisation du stockage et distribution des produits pharmaceutiques du Ministère de la Santé a été lancée et réalisée par un prestataire externe expert dans le domaine de la logistique. Cette étude a été articulée autour de 5 grandes phases : La phase de cadrage ; la phase de l'état des lieux ; la phase de réalisation d'un benchmark sur les modalités de gestion de la chaîne logistique sur différentes dimensions ; la phase de définition des scénarii possibles. La dernière phase est orientée sur les modalités de gestion en termes d'organisation, de justification des choix organisationnels, de démarche de mise en œuvre d'une nouvelle chaîne logistique reposant en partie ou en totalité sur l'externalisation du stockage et/ou de la distribution.

L'étude a été basée sur des visites et observations de sites, la conduite d'entretiens terrain, l'inventaire des ressources matérielles, l'analyse des flux des produits et processus et la collecte des données opérationnelles par activité. Ces interventions ont été effectuées à l'intérieur de l'objet auprès de toutes les parties prenantes, contributeurs potentiels dans le domaine et les acteurs clés du ministère de la santé en interne (ressources humaines, finance ; achat ; stock ; livraison ; distribution ; gestionnaire ; administration) et externe (associations, professionnels, laboratoires pharmaceutiques, grossistes répartiteurs). Aussi, une base documentaire a été réalisée fondée sur des données de la réglementation en vigueur, des procédures de gestion et des rapports d'activité de la DA. L'étude qualitative a concerné le comité de pilotage constitué des responsables de l'administration centrale et de l'équipe projet composée du chef de division et des chefs de service de la division d'approvisionnement. Les entretiens ont été effectués avec les différents responsables (directeur régionale, pharmacie régionale, délégué du ministère de la santé, pharmacie provinciale et hospitalière) et aussi avec des fournisseurs et des laboratoires.

4.3. Analyse de la gestion des médicaments et des dispositifs médicaux

Tableau 1 : audit des sites de stockage.

Site	Score sur 100
Derb Ghallef	21%
Derb Omar	23%
Beauséjour	49%
Berrechid	51%

Source : Etude de faisabilité externalisation, Ministère de la Santé Maroc.

Le système actuel fondé sur la centralisation de d'approvisionnement, s'appuie sur une distribution à double détente (moyens propres et prestataires externes). L'achat passe exclusivement par des appels d'offres ouverts, ensuite la réception et le stockage se fait au niveau des dépôts centraux et finalement la distribution vers les centres hospitaliers régionaux, provinciaux et vers les délégations. La décentralisation se manifeste dans l'évaluation des besoins et la distribution vers les établissements de soins de santé. Les sites de stockage ont été audités selon le référentiel : « Bonne pratiques de distribution Française (2000/9bis) » et du code de la santé publique : « Bonnes pratiques de fabrication des médicaments GUI-0001 - Ministère de la Santé du Québec ». On constate dans le (Tableau N°1, Page N°10) que la situation est particulièrement critique pour les quatre dépôts particulièrement les dépôts de Derb Ghallef et celui de Derb Omar. De ce fait, L'analyse globale de la fonction de la gestion du stock de la division d'approvisionnement du ministère de la santé fait ressortir des contraintes et des faiblesses liées à quatre domaines qui sont la gestion de stock, Le transport et la distribution, les ressources humaines et finalement le

contrôle, qualité et sécurité. La définition des besoins sont exprimés suite aux orientations d'une note de cadrage selon les budgets alloués et dans le cadre des nomenclatures et des prix estimatifs. Les prix et les besoins sont calculés sur la base des commandes passées et des consommations antérieures ajustées en fonction des données de populations (démographie, âge, précarité, localisation) sans tenir compte des prescriptions non satisfaites, du nombre de patient admis et des ruptures d'approvisionnements. Toutefois, la commande finale auprès de la division d'approvisionnement est établie en tenant compte du reste à livrer aux hôpitaux et aux délégations, des stocks disponibles, du reste à livrer par les fournisseurs et de la reconstitution des stocks de sécurité.

A ce sujet, on note une absence totale d'une gestion prévisionnelle permettant de répondre d'une manière scientifique aux besoins réels en quantité, en qualité suffisante et dans des délais raisonnables. Cette situation est accentuée par l'absence d'évaluations périodiques, par le manque d'un système d'information intégré et par la revue systématique des nomenclatures en fonction de l'évolution de la situation épidémiologique. L'achat des MDM se fait exclusivement par appels d'offres ouverts en application du décret n° 2-12-349 du 20/03/2013 relatif aux marchés publics. L'approvisionnement des MDM comporte plusieurs phases successives. La division de l'approvisionnement collecte et agrège annuellement les besoins dans le cadre de la nomenclature et selon les crédits alloués à chacune des structures de soins. Les commandes sont livrées aux dépôts de la division de l'approvisionnement au niveau central et régional et ensuite la distribution des commandes aux hôpitaux selon un calendrier. Les hôpitaux peuvent procéder à des achats déconcentrés pour les besoins limités non pourvus par les achats groupés. Seulement, les contraintes réglementaires liées aux modalités de passation des marchés publics, le monopole de certains fournisseurs et la gestion manuelle du processus des marchés engendre beaucoup de lourdeurs et de lenteurs administratives. Cette lenteur impacte les délais entre la notification et l'adjudication et les délais de production ou d'importation générant le risque de rejet à la réception au vu des dates de péremption et des lots infructueux, et par conséquent des ruptures de stocks. En collaboration avec les services concernés, les dépôts centraux et régionaux des MDM du ministère de la santé sont chargés de la réception et stockage ; la gestion du stock ; la planification des livraisons ; l'expédition des commandes aux centres hospitaliers et centres de santé ; le suivi et le contrôle. Les huit (8) autres entrepôts régionaux à El Hoceima, Marrakech, Agadir, Tétouan, Meknès, Oujda et Laâyoune et Rabat sont insuffisants ou pas encore opérationnels ce qui minimise la capacité de stockage. Les structures de soins ne disposent souvent pas de lieux de stockage adaptés à la

conservation en qualité et à la sécurité des MDM au vu des volumes livrés. On note un manque de planification des livraisons et donc une congestion importante au niveau des dépôts lors de la réception générant un allongement de la durée de réception et l'augmentation du risque d'erreurs. Cette situation est accentuée par la documentation et les imprimés de la gestion manuelle du stock et par l'insuffisance des moyens et des équipements de travail dans des conditions optimales de sécurité. D'un autre côté, l'inadaptation des zones de réception et d'expédition souvent congestionnée implique souvent des erreurs lors de la préparation des commandes et des retards de livraisons produisant un taux de réclamation très élevé et des livraisons d'urgence répétées. En effet, les programmations des livraisons ne sont jamais faites en fonction de planning préétabli selon des besoins et peuvent s'étaler sur plusieurs années. Souvent les clients sont contraints de venir s'approvisionner pour les besoins d'urgence par leurs propres moyens pour éviter les ruptures de stock. Cette situation, engendre un déphasage entre la période de livraison et la période d'usage du médicament et génère des risques élevés des péremptions, de sécurité dans l'usage du médicament, de vol ou de détournement de médicament.

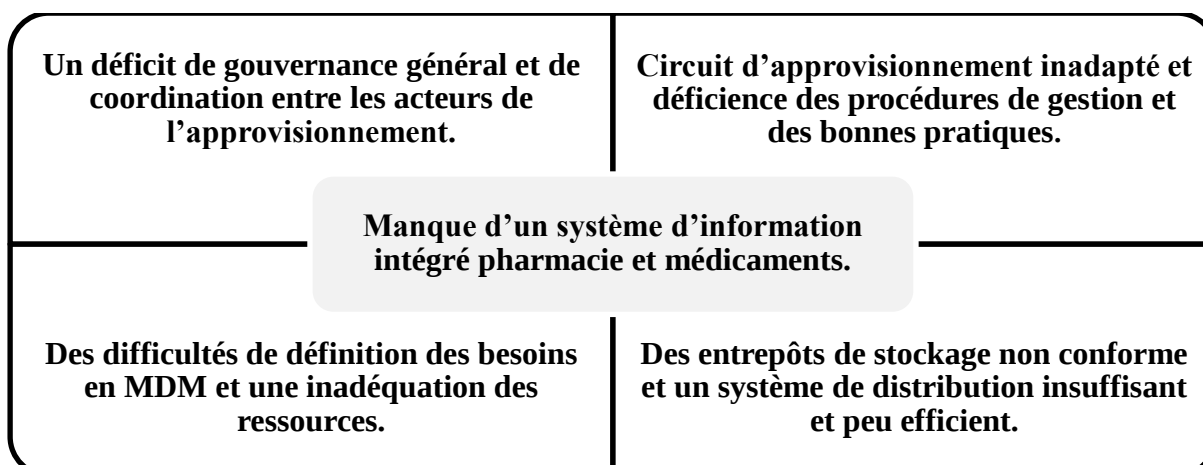
Par conséquent, Le manque de programme prévisionnel et d'une planification des livraisons et l'absence d'une gestion des stocks des MDM informatisée et intégrée génère un manque de visibilité. A cet effet, toutes les fonctions de la chaîne d'approvisionnement sont effectuées manuellement d'une manière désorganisée et inadaptés à une gestion performante des médicaments et dispositifs médicaux. Les résultats de l'étude d'externalisation du stockage et de distribution relèvent l'inefficacité du système de pilotage d'encadrement des processus des flux de toute la chaîne d'approvisionnement et l'absence d'un schéma directeur informatique et d'un système d'information intégré doté de référentiels partagés et d'une nomenclature mise à jour périodiquement. Egalement la réglementation actuelle constitue globalement un frein à la performance de la chaîne logistique et le circuit de l'approvisionnement du médicament ne convergeant pas avec les bonnes pratiques et les normes de stockage et de distribution des MDM. De ce fait, la recommandation principale de l'étude est l'externalisation en totalité ou partiellement de la fonction du stockage et de distribution des MDM du ministère de la santé.

4.4. Etude quantitative : l'enquête sur l'approvisionnement

L'objectif notre étude quantitative est de confirmer les résultats de l'étude d'externalisation du stockage et de déduire scientifiquement des propositions de solutions à notre problématique auprès de tous les acteurs de la chaîne d'approvisionnement. La population des personnes

concernés par l'approvisionnement en MDM de la santé est très grande et complexe impliquant une presque impossibilité d'effectuer un échantillonnage probabiliste pour notre étude quantitative. Ainsi, la population cible considérée est limitée aux responsables intervenants dans le pilotage et la gestion de la chaîne de l'approvisionnement au niveau centrale et au niveau territoriale. Dans notre cas, la méthode d'échantillonnage non aléatoire est la mieux préconisée car elle est souvent utilisée pour le suivi ou l'évaluation et plus pratique pour avoir des commentaires descriptifs. La population mère est composée de plus de 300 membres et constituée de sept (07) groupes ayant des caractéristiques communes. La connaissance de l'objet, l'approche choisie d'immersion à son intérieur et l'information dont on dispose au sujet de la population cible nous autorisent à faire appel à notre jugement pour choisir objectivement un échantillon représentatif pouvant avoir une influence sur les résultats de notre étude. D'un autre côté les décideurs sur les stratégies antérieures ou futures sont tous membres de l'échantillon des 41 unités statistiques. L'enquête a été réalisée par un questionnaire auprès de responsables centraux dont (09) directeurs centraux ou équivalents ; (04) directeurs généraux d'établissements publics ; (03) chefs de divisions du ministère de la santé. Au niveau territorial, il s'agit de (03) directeurs régionaux ; (05) délégués du ministère de la santé ; (07) responsables d'établissements de soins (hôpitaux publics et semi-publics) ; (10) pharmaciens responsables de l'approvisionnement et du stock des MDM. Les contraintes et les obstacles liés à un bon système d'approvisionnement observés sont de trois paliers. En premier, la gouvernance et la coordination entre les services centraux et les services territoriaux (91%), les insuffisances des instances de gouvernance (73%) et le manque ou le défaut d'un système d'information adapté à l'approvisionnement (64%). Ensuite, les procédures de gestion et les ressources dont la visibilité des moyens financiers et la définition des besoins (59%) ; l'inadéquation des ressources financières avec les besoins réels (55%) ; les procédures de gestion (52%) et les moyens et conditions de stockage (50%). Enfin le manque des ressources humaines en quantité suffisante et bien formé. Ainsi, Les résultats illustre l'importance de chaque instance de gouvernance pour réaliser quatre actions aussi importante l'une que l'autre tout au long du processus de gestion de la chaîne d'approvisionnement. Le lien est vraiment établi entre la définition des besoins et les instances de gouvernance. Aussi le rôle voulu pour la division d'approvisionnement est la mutualisation, la normalisation et le de contrôle et suivi. Toutefois, les questionnés considèrent des directions régionales doivent être des acteurs de régulation de la chaîne d'approvisionnement et que leur intervention est importante à 86% et indispensable à 68% dans le nouveau système. Néanmoins, les avis

sont partagés sur le mode d'achat des médicaments avec un avantage remarqué à l'achat groupé par appel d'offre national et des marchés par région ou par délégation avec 46% d'avis favorable. Dans un autre registre, 62% des intervenants estiment que le stockage doit être réalisé au niveau des dépôts régionaux et seulement 11% proposent les dépôts centraux. Toutefois 86% préconisent un stock stratégique au niveau national et un autre au niveau régional avec plus de flexibilité pour prévenir les ruptures de stock dans un cadre de mutualisation et de partage du risque. Enfin, la distribution effectuée par le titulaire du marché des MDM dans le cadre d'un achat groupé a été considérée comme le meilleur moyen d'externalisation de la distribution pour 59% des personnes sondés. Par conséquent il est clair que la solution proposée est d'exiger des adjudicataires (industriels ou laboratoire pharmaceutique) de se charger de la distribution que ça soit par leurs propres moyens ou par une contractualisation de leur part avec un distributeur répartiteur agréé. Les autres propositions ont concerné le renforcement des capacités des directions régionales et des unités d'approvisionnement et de stockage régionales et provinciales ; l'aménagement et l'équipement de tous les sites dépôts de stockage selon un cadre normatif ; la formation du personnel impliqué dans la gestion de l'approvisionnement ; l'élaboration de protocoles thérapeutiques et la validation d'une nomenclature unifiée par un comité scientifique nationale mise à jour périodiquement. Aussi, l'établissement des commandes doit être fait sur la base des besoins identifiés par service, par hôpital et par programme sanitaire selon des protocoles précis. On a beaucoup insisté sur l'intégration du personnel du terrain et des prescripteurs dans la construction du projet d'une manière collaborative. D'autre part, il faut absolument instaurer des mécanismes d'écoute active auprès des prestataires de soins et sensibiliser le secteur pharmaceutique aux besoins de santé publique. Enfin, le système d'information intégré de la chaîne d'approvisionnement et son interopérabilité avec un système d'information hospitalier a été relevé systématiquement comme un enjeu majeur de la réussite de toute réforme et scénario choisi. Les facteurs d'insuffisance de la performance globale de la chaîne d'approvisionnement sont résumés dans la figure N°1, page N°15. Finalement on peut affirmer que notre étude qualitative a confirmé les résultats de l'étude de faisabilité de l'externalisation du stockage et distribution du Ministère de la Santé et a validé notre hypothèse de travail. Également, les recommandations et les solutions déduites de ce travail auprès d'experts dans le domaine de l'approvisionnement ont orienté le développement de notre contribution et atteindre notre objectif que nous nous sommes fixé.

Figure 1 : Facteurs d'insuffisance de la performance globale de la chaîne d'approvisionnement.

Source : Résultats de l'enquête sur l'approvisionnement MDM au Ministère de la Santé Maroc.

4.5. Diagnostic général et Validation des hypothèses

Le diagnostic général a relevé que le système d'approvisionnements du ministère de la santé est très complexe en raison de la multiplicité et de la technicité des produits qu'il concerne, des processus de gestion à l'œuvre, des acteurs qui interagissent et des caractéristiques de l'environnement de santé auquel il appartient d'une part. D'autre part, le management de la chaîne logistique pharmaceutique dans le secteur sanitaire public présente une grande dispersion des achats et de l'organisation de l'approvisionnement. L'analyse globale de l'état des lieux de la chaîne d'approvisionnement du ministère de la santé a permis de comprendre la complexité de ce système et la confirmation des contraintes et des dysfonctionnements relevés relatifs au stockage, coûts logistiques, gestion des flux et le manque du système d'information. En conséquence, dans un contexte d'inefficacité des réformes, de complexité du système d'achats et d'approvisionnement et d'insatisfaction des usagers, l'hypothèse liée à notre problématique résumée en un déficit de gouvernance globale et un manque de concertation et de travail participatif le long de la chaîne d'approvisionnement des médicaments et dispositifs médicaux a été confirmée. Aussi, il a été démontré que des axes d'améliorations doivent être trouvés pour certains sujets tel que l'optimisation de la fonction achat qui doit être un des axes forts de la recherche d'une gestion plus performante sur lequel des économies significatives peuvent être réalisées à qualité constante grâce à une réorganisation territoriale des processus de l'approvisionnement (achat, stock, livraison et distribution). L'exploitation des concepts théoriques et les résultats de l'étude quantitative et de l'étude qualitative enquête ont orienté aux apports répondant à la problématique posée autour de la recommandation d'une gestion collaborative engageant les acteurs de l'approvisionnement à une responsabilité partagée

5. Recommandations :

5.1. Gestion collaborative à responsabilité partagée (GCaRP)

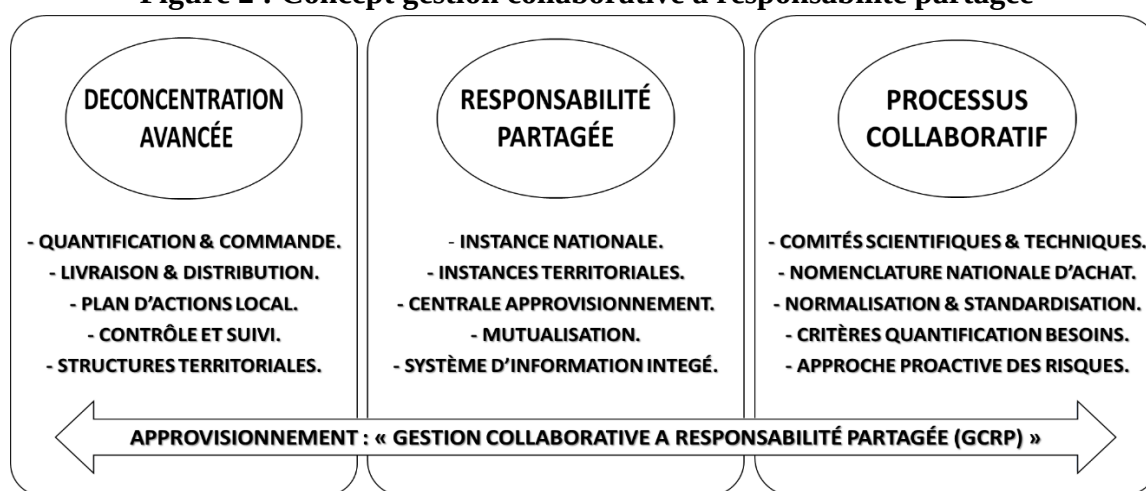
Le modèle proposé s'inscrit dans le cadre de la régionalisation avancée sous forme de groupement d'achats territoriaux basé sur des appels d'offres nationaux à la division d'approvisionnement. Ces appels d'offres concernent aussi la distribution et les livraisons par le même adjudicataire aux dépôts régionaux. Le déploiement de ces structures de mutualisation des achats au niveau des territoires de santé a un impact important sur les établissements de soins, sur les acteurs de l'approvisionnement, sur les services utilisateurs mais également sur le tissu économique. Ce processus collectif a pour conséquence d'introduire des étapes de standardisation des spécifications et de groupage et de dégroupage des approvisionnements permettant des échanges directs de connaissances et d'informations entre les acheteurs et les différents utilisateurs. Le nouveau modèle, inspiré de celui de la France, du Canada et de la Tunisie, est adapté à la réglementation de passation des marchés publics au Maroc. Il s'agit d'une part de la centralisation des appels d'offres au niveau national par la division de l'approvisionnement du ministère de la santé incluant la fonction de distribution et de livraison aux dépôts régionaux. D'autre part, appliquer la décentralisation de la gestion des marchés issus des appels d'offres nationaux au niveau de douze (12) groupements d'achat des directions régionales de la santé. En plus les prescriptions inscrites dans lesdits marchés régionaux incluant les fonctions d'achat, de distribution et de livraisons aux dépôts régionaux et éventuellement, pour certaines catégories de médicament et de dispositifs médicaux, aux dépôts des délégations de la santé et aux pharmacies hospitalières.

En s'appuyant sur le savoir-faire actuel de l'équipe de la DA, ce modèle qui nous semble apporter des avantages déterminants qui présentent des économies d'échelle incontestables et en même temps dépasser les contraintes logistiques de stockage et de distribution et ainsi minimiser les risques des ruptures de stock et des sur-stockages et donc des péremptions. En plus de cela, des critères de flexibilité et de réactivité de l'approvisionnement doivent accompagner la mise en place ce nouveau modèle d'approvisionnement. A ce sujet, la solution préconisée est basée essentiellement sur les différentes synthèses de ce travail et sur les propositions et recommandations émanant des ateliers de réflexion comprenant tous les intervenants de la chaîne d'approvisionnement. Pour réussir cette nouvelle stratégie d'approvisionnement le cadre de référence managérial proposé qu'on désigne par la « Gestion

Collaborative à Responsabilité Partagée (GCaRP) » des approvisionnements vise à optimiser l'efficacité de la chaîne d'approvisionnement (Figure N°1, Page N°18).

Il s'agit d'une démarche collaborative responsable qui impliquent les différents intervenants et partenaires dans un seul objectif commun de recherche d'efficacité et de performance. En adoptant une démarche collaborative, toutes les structures de soins utilisateurs de MDM, les pharmacies hospitalières, les directeurs d'hôpitaux, les délégations de la santé et les directions régionales deviennent co-responsables de l'approvisionnement.

Figure 2 : Concept gestion collaborative à responsabilité partagée



Ainsi, basé sur le partage de l'information, sur la coopération et l'adoption d'une stratégie participative le GCaRP a pour objectif la disponibilité des MDM, la réduction des stocks, l'optimisation des transports et la limitation des ruptures de stock. Cette approche managériale permettra certes une meilleure traçabilité des MDM et l'adaptation des moyens et des ressources aux besoins réels pour une baisse des coûts.

Ce cadre de référence présente aussi des avantages d'amélioration des délais de livraison et de la communication interne et externe. Le partage de données et la maîtrise de l'information est au cœur de la logistique collaborative car il accroît la réactivité grâce à une meilleure coordination des opérations et favorise une prise de décision optimale en temps réel à tous les échelons. Cela requiert évidemment le développement de systèmes d'informations complexes qui ne vont pas se contenter de transférer des data, mais qui vont également automatiser leur exploitation pour fluidifier les opérations de la chaîne d'approvisionnement.

5.2. Une gouvernance à responsabilité partagée

Pour dépasser les contraintes de coordination et de pilotage de la chaîne d'approvisionnement, il est proposé d'instituer des instances de gouvernance au niveau national, régional et provincial. Il est aussi créé des comités techniques et scientifiques nationaux et territoriaux et

des conseils locaux de professionnels. La division de l'approvisionnement et les unités d'approvisionnement territoriales seront les structures opérationnelles de la chaîne.

5.3. Un dispositif collaboratif de définition des besoins

Il est créé une nomenclature nationale des médicaments et dispositifs médicaux. La quantification des besoins annuels doit se faire au niveau de chaque unité de soin sur la base de schémas thérapeutiques et des critères scientifiques claires et partagés par tous les acteurs de la chaîne d'approvisionnement.

5.4. Repositionnement des directions régionales de la santé

Le repositionnement de la région est un facteur clé de succès de ce nouveau cadrage réglementaire. L'impact attendu de la régionalisation ne peut être atteint sans un investissement réel dans le cadre du renforcement de la régionalisation avancée par des actions de renforcement des capacités des directions régionales de santé et de mise en place des budgets et des contrats programmes régionaux pour des incitations à la performance régionale.

5.5. Modalités de prises en charge des recommandations

Les modifications du processus d'approvisionnement ont des conséquences importantes sur l'organisation des achats du ministère de la santé introduisant des facteurs de complexité stratégiques et opérationnels souvent mal vécus par les acteurs. Néanmoins, Il n'est pas toujours facile pour les acteurs de percevoir l'intérêt d'une nouvelle solution de restructuration et une nouvelle manière de travailler. C'est pourquoi, Il est obligatoire de mettre en place des mesures d'accompagnement afin de garantir les conditions de succès. Il est donc essentiel de mettre en place une démarche d'accompagnement au changement permettant à l'ensemble des parties prenantes de percevoir leur l'intérêt dans une vision à long terme et ainsi d'adhérer au projet.

La réussite d'un tel projet est tributaire d'un portage fort et continu dès sa genèse par les décideurs et par la participation de tous les acteurs. Ce nouveau mode de management de l'approvisionnement du ministère de la santé doit être un projet de changement volontaire et participatif impliquant les acteurs aussi bien dans la décision du changement que dans sa mise en œuvre. Il faut donc s'assurer que toutes les données environnementales internes et externes favorisent cette évolution. Il est ainsi indispensable de s'appuyer sur la digitalisation pour servir le nouveau cadre de référence de la gestion collaborative à responsabilité partagée de l'approvisionnement. Egalement il est plus que nécessaire, le recours à des compétences en matière de logistique dans le cadre d'une vraie construction collaborative de manière à mettre

en place un réel projet de conduite de changement et réussir son implantation sans aucune résistance majeure.

Un plan de développement et de formation des ressources humaines pour prévenir que cette reconfiguration aura des conséquences durables doit être considérée, notamment les recrutements et les programmes de formations. Toutefois, au cours de ce grand projet de conduite du changement, il est donc nécessaire d'élaborer un plan d'action de communication adapté autour de la nouvelle vision de façon claire pour s'assurer de la bonne compréhension des objectifs communs de transformation.

Conclusion

Au terme de ce travail, il convient d'en tirer les conclusions à propos de la réponse à la problématique traitée, de notre contribution pour le développement et l'amélioration de la chaîne d'approvisionnement en MDM dans le secteur public. Au-delà de la problématique de financement, se pose la question des prestations qui devront être fournies dans le secteur public de la santé dont dépendent en grande partie la disponibilité en quantité et en qualité et dans le temps des MDM dans les établissements de santé.

Par conséquent, il est clair de s'atteler notamment à l'augmentation des capacités de l'écosystème national de santé pour faire face aux besoins en soins et de pallier les risques de perturbation de l'approvisionnement en MDM et aussi en vaccin sur le marché international, comme ce fut le cas pendant la pandémie de la Covid19.

A cet égard, l'importance de la mise en œuvre rapide et efficace du plan d'amélioration de la prise en charge des citoyens doit reformer le système d'approvisionnement en MDM des établissements de soins. Comme nous l'avons déjà mentionné, la performance globale du système d'approvisionnement est entravée par la complexité du circuit du médicament ; l'absence de bonnes pratiques ; les dysfonctionnements de l'approvisionnement et l'insatisfaction des clients ; la dégradation de l'état des dépôts de stockage et par l'inadaptation de la réglementation actuelle.

Or, ce challenge est surtout conditionné par l'efficacité et l'efficience du système d'approvisionnement mis en place. Le système d'approvisionnement est un facteur clé de succès de toute politique pharmaceutique nationale. À ce titre, l'objectif de notre article s'est inscrit dans le cadre de l'amélioration de la chaîne l'approvisionnement de la santé au Maroc. En premier lieu, nous avons commencé par une présentation générale des principaux éléments

de contexte et de la complexité de la chaîne logistique en démontrant l'inefficacité des réformes menées impliquant l'insatisfaction des usagers des établissements de soins.

Les apports et les contributions de notre travail s'articule essentiellement autour d'un nouveau cadre de référence managérial orienté sur une Gestion Collaborative à Responsabilité Partagée (GCaRP). Ce concept est basé sur une gouvernance à responsabilité partagée ; un dispositif collaboratif de définition des besoins ; une politique de régionalisation avancée complété par la proposition des modalités de prises en charge.

Le nouveau système est construit sur la régionalisation avancée inscrit dans un nouveau circuit des flux autour de tous ses acteurs décrivant le cycle d'approvisionnement depuis la phase de la sélection jusqu'à la phase de la livraison aux établissements de soins.

En définitive, on peut affirmer que la chaîne d'approvisionnement est composée d'un ensemble d'acteurs en dépendance et en forte interaction les uns avec les autres. La gestion de cette chaîne est un savoir-faire d'application qui vise à coordonner, organiser et planifier entre ces différents acteurs. En plus, la spécialisation et la double compétence indispensable dans le domaine pharmaceutiques est une nécessité pour pouvoir garantir les MDM de qualité à tous les citoyens dans tous les établissements de soins dans les temps voulus.

Cependant, les responsables et les décideurs doivent être conscients de l'existence des risques liés à la chaîne d'approvisionnement pour pouvoir les identifier, les maîtriser et les réduire. Cette conscience leur permettra de mener les réflexions et les améliorations dans la continuité afin d'atteindre une chaîne d'approvisionnement performante, flexible et innovante. L'extension des chaînes d'approvisionnement classiques à ces nouvelles chaînes a également étendu le champ des problèmes existants et a provoqué l'apparition de nouveaux challenges.

Dans cette optique et à la lumière des problématiques identifiées à l'issue de nos travaux, nous ouvrons le chemin devant d'autre possibilités de perspective de recherches qui pourront assurer la continuité de notre travail tel que l'évaluation de ce nouveau concept de gestion collaborative à responsabilité partagée de l'approvisionnement ou de l'externalisation de toute la chaîne d'approvisionnement des MDM.

« Chaque fois que tu veux connaître le fond d'une chose, confie-la au temps. » Sénèque.

Bibliographie

BENRREZZOUQ R. & KOURT N. (2019) « La relation d'échange entre les partenaires logistiques : Revue de littérature systématique » Revue Internationale des Sciences de Gestion « Numéro 5 : Octobre 2019/ Volume 2 : numéro 4 » p : 590-604

Conférence nationale de la Santé « Pour une nouvelle gouvernance du secteur de la santé » Rapport générale de la 1ère conférence organisée du 1er au 3 juillet 2013, à Marrakech.

JARDINIB. (2019) « Impact des technologies informatiques sur la performance des Supply chains » Revue Internationale des Sciences de Gestion « Numéro 3 : Avril 2019/ Volume 2 : numéro 2 » p : 378-391

Ministère de la Santé Maroc (2010) « Règlement Intérieur des Hôpitaux » Arrêté du Ministère de la Santé N°456-11, 6 juillet 2010.

Ministère de la Santé Maroc - DPRF (2016) « Comptes nationaux de la santé 2016 ».

Ministère de la Santé Maroc (2016) « Organisation des services déconcentrés du Ministère », Arrêté n°003-16, 31 Mars 2016.

Ministère de la Santé Maroc (2016) « Lettre circulaire du ministère de la santé », Lettre n° 059/DA/2016 du 28 Juillet 2016.

OMS (2001) « Principes opérationnels de bonnes pratiques pour les achats de produits pharmaceutiques ».

OMS (2002) « Comment élaborer et mettre en œuvre une politique pharmaceutique nationale ? », Deuxième édition.

OMS (2003) « Perspectives politiques de l'OMS sur les médicaments — Comment élaborer et mettre en œuvre une politique pharmaceutique nationale ? ».

OMS (2003) « le secteur pharmaceutique tunisien son organisation, son fonctionnement et ses performances par rapport à la disponibilité et l'accessibilité financière des médicaments. »

OMS (2010) « Eléments essentiels au bon fonctionnement d'un système de santé » http://www.who.int/healthsystems/FR_HSSkeycomponents.pdf.

Secrétariat Général du Gouvernement Maroc (2009) « Système de santé et à l'offre de soins », Loi-cadre n° 34-09.

Secrétariat Général du Gouvernement Maroc (2013) « marchés publics », Décret n° 2-12-349, B.O. n° 6140 du 4 avril 2013.

<https://www.canada.ca/en/health-canada/services/drugs-health-products/>.

<https://www.chru-strasbourg.fr/>.

<https://www.ressources.anap.fr/>.

<https://www.sante.gov.ma>.

<https://www.santepubliquefrance.fr/>.

<https://www.santetunisie.rns.tn>.

<https://www.unicef.org/supply/resources/procurement-policies>.