



**OPTIMISATION DE LA CHAÎNE D'APPROVISIONNEMENT
DE LA MINUSMA (Mission multidimensionnelle Intégrée des
Nations Unies pour la Stabilisation du Mali)**

**MEMOIRE POUR L'OBTENTION DU
MASTER EN MANAGEMENT DES ENTREPRISES ET DES
ORGANISATIONS
OPTION : Management Stratégique et Opérationnel**

Présenté par

Yao Daouda KOMENAN

Promotion Cohorte Janvier 2018

RESUME

« Depuis plusieurs années, un nombre grandissant d'entreprises et de chercheurs reconnaissent les bénéfices d'une bonne gestion de la chaîne logistique. Plusieurs enquêtes académiques ou professionnelles concluent que la gestion de la chaîne logistique a un impact positif sur la performance de l'entreprise. Plus spécifiquement, de ces études, il se dégage que les pratiques logistiques ont une incidence positive sur la performance opérationnelle de l'organisation (service à la clientèle, temps de réponse, niveau des stocks, délais, etc.) » [1].

L'évaluation et l'optimisation de la chaîne logistique demeurent donc une priorité majeure de toute entreprise et aussi une tâche difficile vue la complexité de ladite chaîne. « Il est alors nécessaire d'avoir une démarche structurée et des outils méthodologiques adéquats » [2].

Nous essayerons dans ce document de faire un diagnostic de la chaîne d'approvisionnement ou chaîne logistique de la MINUSMA (Mission multidimensionnelle intégrée des Nations unies pour la Stabilisation du Mali).

Notre démarche consistera à connaître la chaîne (l'étudier), à l'analyser et l'évaluer afin de proposer des orientations stratégiques pour son optimisation.

Mots Clés :

1 - chaîne logistique,

2 - évaluation et optimisation

3 - indicateurs de performance

4 - SCOR

5

-

MINUSMA

ABSTRACT

For several years, a growing number of businesses and researchers have acknowledged the benefits of sound supply chain management. Many academic and professional surveys have concluded that supply chain management has a positive impact on business performance. » [1]. More specifically, these surveys have shown that logistical practices have a positive impact on an organization’s operational performance (customer service, response time, inventory levels, deadlines, etc.)”

Therefore, the assessment and optimization of the supply chain remains a major priority of any business and also a difficult task, given the complexity of the chain. “So, it is necessary to have a structured approach and adequate methodological tools.” [2]

In this document, we will try to diagnose the supply chain of the United Nations Multidimensional Integrated Stabilization Mission in Mali (MINUSMA).

Our approach will consist in trying to understand (studying), analyzing and evaluating the chain in order to propose some strategic guidance for its optimization.

Key words:

- 1 - Supply chain
- 2 - Assessment and Optimization
- 3 - Performance Indicators
- 4 - SCOR
- 5 - MINUSMA

LISTE DES ABREVIATIONS

DMS: Director of Mission Support

DFS: Department of Field Support

DPKO: Department of Peacekeeping Operation

DSRSG: Deputy Special Representative of the Secretary-General

GSC: Global Service Center

LVRC: Local Vendor Registration Committee

MOU: Memorandum of Understanding

ONU: Organisation des Nations Unies

SRSRSG: Special Representative of the Secretary-General

SCM: Supply Chain Management

SCC: Supply Chain Council

SCOR: Supply Chain Operations Reference

UNCC: United Nations Compensation Commission

UNGM: United Nations Global Marketplace

SOMMAIRE

Table of Contents

RESUME	<i>i</i>
ABSTRACT	<i>iii</i>
liste des abréviations	<i>iii</i>
Sommaire	<i>iv</i>
LISTE DES TABLEAUX	<i>vi</i>
LISTE DES FIGURES	<i>vii</i>
I. INTRODUCTION	<i>1</i>
II. OBJECTIFS ET HYPOTHESES D'ETUDE	<i>55</i>
A. objectifs	<i>55</i>
B. hypothèses d'étude	<i>55</i>
III. MATERIELS ET METHODES	<i>66</i>
A. historique	<i>66</i>
B. fonctionnement du model scor	<i>77</i>
1. Modélisation	<i>77</i>
2. Évaluation de la performance.....	<i>88</i>
IV. RESULTATS	<i>88</i>
A. la stratégie	<i>88</i>
B. la tactique	<i>99</i>
1. La configuration logistique des missions de maintien de la paix	<i>101</i>
2. La structure organisationnelle (management).....	<i>121</i>
C. LES PROCESSUS ET PROCEDURES	<i>191</i>
1. La Planification.....	<i>191</i>
2. L'approvisionnement/ achat.....	<i>202</i>
3. La fabrication.....	<i>212</i>
4. La livraison	<i>212</i>
5. La gestion des retours	<i>222</i>
V. DISCUSSION ET ANALYSES	<i>222</i>
A. Analyse et évaluation de la structure organisationnelle	<i>222</i>

Optimisation de la chaine d'approvisionnement de la MINUSMA

B. Analyse et évaluation des processus.....	<u>2323</u>
1. Analyse et évaluation du processus de planification.....	<u>2323</u>
2. Analyse et évaluation du processus d'approvisionnement.....	<u>2524</u>
3. Analyse et évaluation du processus de livraison.....	<u>2525</u>
4. Analyse et évaluation du processus de Gestion des retours	<u>2625</u>
C. Analyse et évaluation de la qualité de service des fournisseurs internationaux.	<u>2626</u>
D. Analyse de l'impact des nouvelles technologies.....	<u>2727</u>
E. Analyse et Évaluation du Pilotage global.....	<u>2827</u>
VI. CONCLUSION.....	<u>2828</u>
BIBLIOGRAPHIES.....	<u>3030</u>
VII. ANNEXES.....	<u>3333</u>
ANNEXE I : Diagramme du département d'appui.....	<u>3434</u>
ANNEXE II : Formulaire de Projection d'achat	<u>3535</u>
ANNEXE III : Formulaire de Validation de l'achat et émission de bon de commande	<u>3636</u>
ANNEXE IV : Formulaire de Confirmation de remise du matériel au transitaire agréé par la MINUSMA	<u>3737</u>
ANNEXE V : Formulaire de Réception et Inspection de la conformité du matériel livré par rapport au bon de commande	<u>3838</u>

Optimisation de la chaîne d'approvisionnement de la MINUSMA

LISTE DES TABLEAUX

Tableau N°1 : planning de mise en œuvre de la stratégie globale d'appui aux mission.....2

Optimisation de la chaîne d'approvisionnement de la MINUSMA

LISTE DES FIGURES

Figure N°1 : Interdependance entre la Stratégie, la Tactique et l'Opérationnel 9

Figure N°2 : Les 03 composantes de Base de la MINUSMA 1212

Figure N°3 : Processus depuis l'identification du besoin à la livraison 2524

I. INTRODUCTION

L'Organisation des Nations Unies compte parmi ses buts principaux la sauvegarde de la paix et de la sécurité internationales » [3].

De nos jours les opérations de maintien de la paix sont l'un des outils dont dispose le Conseil de sécurité pour s'acquitter de cette responsabilité. C'est pourquoi, lorsqu'un conflit dépasse la capacité des autorités du pays en crise à le résoudre, l'ONU est fréquemment appelée pour déterminer comment la communauté internationale pourrait intervenir.

En réalité, les consultations sont menées avec tous les acteurs (les Gouvernements hôtes potentiels, les parties en présence, les États membres du Conseil de sécurité, les organisations régionales et intergouvernementales et d'autres partenaires clés de l'extérieur).

Par la suite, le Conseil de sécurité adopte une résolution avec un mandat bien défini. Le Chef de mission, le DPO (Département des Opérations de Paix) et le DOS (Département de l'appui opérationnel) planifient simultanément les aspects politiques, militaires et fonctionnels de l'opération et des services d'appui (c'est-à-dire services logistiques et administration) dont elle aura besoin.

Le Secrétaire général rend compte périodiquement au Conseil de sécurité de l'exécution du mandat de la mission. Le Conseil de sécurité examine les rapports et les informations qui lui sont présentés et reconduit ou modifie le mandat de la mission, selon ce qu'il convient, jusqu'à ce qu'elle se soit acquittée de sa tâche ou à ce qu'il lui soit mis fin.

Toutefois, il est à reconnaître que certaines difficultés sont rencontrées au niveau du système de fonctionnement des missions. Pour répondre à ces difficultés rencontrées, se basant sur les échecs passés et des leçons apprises, le secrétaire général, dans son rapport à la soixante-quatrième session de l'assemblée générale du 26 janvier 2010 (a/64/633 ¹), a proposé une « stratégie globale d'appui aux missions ».

Cette stratégie globale a pour objectif global de « réorganiser en profondeur la manière dont les services d'appui sont assurés aux missions extérieures (a/64/633). Le tableau ci-dessous (Tableau N°1) tiré du rapport de la Soixante-huitième session de l'assemblée générale du 04 décembre 2013 (a/68/637 ²) définit le planning de sa mise en œuvre.

¹ Rapport des Nations Unies à la soixante-quatrième session de l'assemblée générale du 26 janvier 2010

² Rapport de la Soixante-huitième session de l'assemblée générale du 04 décembre 2013

Optimisation de la chaîne d'approvisionnement de la MINUSMA

		2013				2014				2015	
		S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2
Finances	Tableau de bord de la dotation en ressources										
	Mise en œuvre des normes IPSAS et vérification										
	Groupe de l'utilisation rationnelle des ressources										
Ressources humaines	Cadre de planification des effectifs										
	Analyse des besoins en personnel/constitution de fichiers de candidatures préapprouvées										
	Stratégie d'information										
	Gestion de la relève										
	Développement du système d'informatique décisionnelle										
Chaîne d'approvisionnement	Concept de chaîne d'approvisionnement										
	Plan d'exécution de la chaîne d'approvisionnement										
	Politique de gestion de la chaîne d'approvisionnement										
	Projet de sélection éclairée des sources : centre d'échanges mondial										
	Projet de sélection éclairée des sources : planification des acquisitions										
	Examen des chaînes d'approvisionnement et des structures des missions										
	Examen de la conception des modules										
	Politique d'utilisation des modules										
	Examen des stocks pour déploiement stratégique et examen des contrats-cadres										
	Mise à l'essai et mise en service de l'équipe mondiale d'appui aux missions										
Modularité	Planification et déploiement des modules										

Tableau N°1 : planning de mise en œuvre de la stratégie globale d'appui aux missions

Optimisation de la chaîne d’approvisionnement de la MINUSMA

La stratégie est conçue pour atteindre quatre objectifs centraux d’ordre opérationnel qui se définissent comme suit :

- fournir plus rapidement un appui plus efficace aux activités de maintien de la paix, y compris les premières activités critiques de consolidation de la paix ;
- fournir plus rapidement un appui plus efficace à l’instauration de la paix, à l’assistance électorale, aux activités de médiation et à la prévention des conflits ;
- renforcer la bonne administration des ressources et la transparence tout en poussant plus loin les gains de productivité et les économies d’échelle ;
- améliorer la sécurité et les conditions d’existence du personnel.

Cette « démarche stratégique » du Secrétaire général est structurée en deux phases :

LA MISE EN ŒUVRE et le CONTROLE ET AMELIORATION.

- La mise en œuvre est la phase de déploiement de la stratégie. Elle s’étend de 2013 à juin 2015. Toutes les missions, anciennes ou nouvelles, devaient s’y conformer.
- La phase de contrôle et amélioration (post déploiement) commence après juin 2015.

Le Bureau du Secrétaire général adjoint à l’appui aux missions dirige régulièrement des actions de suivi et évaluation, de concert avec toutes les missions en vue de l’amélioration continue des résultats.

La Mission multidimensionnelle intégrée des Nations Unies pour la stabilisation du Mali (MINUSMA) a été créée le 25 avril 2013 par l’adoption de la résolution 2100 du Conseil de sécurité de l’ONU afin d’aider le Mali qui est secoué par une crise depuis janvier 2012.

A l’instar de toutes les autres missions de maintien de la paix, la chaîne d’approvisionnement de la MINUSMA, occupe une place capitale dans la stratégie globale des missions. Le suivi et évaluation de la stratégie globale des missions que dirige régulièrement le Bureau du Secrétaire général adjoint impose donc une analyse et amélioration continue de tous les volets du plan stratégique, y compris la chaîne d’approvisionnement.

C’est partant de ce constat que nous optons d’analyser le système d’approvisionnement de la MINUSMA.

Optimisation de la chaîne d'approvisionnement de la MINUSMA

Pour cela, nous retenons comme thème de recherche : « *OPTIMISATION DE LA CHAÎNE D'APPROVISSIONNEMENT DE LA MINUSMA* ».

Optimiser une chaîne logistique comme celle de la MINUSMA demeure un exercice très difficile, vue sa complexité. En effet, une telle mission s'accompagne toujours de flux d'informations, physiques et financiers importants (*12213 militaires, 1713 Policiers et 1180 civils [4]*).

Il y a un adage qui dit : « *you can't manage what you don't measure* » dont la traduction en français pourrait être : « vous ne pouvez pas gérer ce que vous ne mesurez pas ».

Pour mieux optimiser une chaîne d'approvisionnement (Supply Chain), nous pensons qu'il est important de connaître son fonctionnement (l'existant) et les critères de performance qui serviront à l'évaluer. C'est pourquoi nous avons décidé d'adopter la démarche suivante :

- dans la première partie nous allons mener une étude pour comprendre le fonctionnement de la chaîne logistique des missions de la paix, principalement celui de la MINUSMA, sur le plan stratégique, tactique et opérationnel.
- la deuxième partie sera consacrée à une analyse des résultats de l'étude menée dans la première partie, en vue d'évaluer la chaîne logistique actuelle (l'existant). Cette évaluation se fera en se référant aux indicateurs de performance des chaînes logistiques et nous permettra d'aboutir à des orientations stratégiques qui permettront d'optimiser la chaîne logistique.

II. OBJECTIFS ET HYPOTHESES D'ETUDE

A. OBJECTIFS

Les Nations Unies constituent aujourd'hui « *une entité relativement importante et complexe, composée de six organes principaux. Elle comporte également de nombreux programmes, agences spécialisées et organisations connexes œuvrant dans le monde entier* » [5].

Afin d'apporter notre contribution au renforcement de l'efficacité des missions onusiennes, spécifiquement pour la MINUSMA, nous nous fixons les objectifs suivants :

objectif principal : optimiser la chaîne d'approvisionnement de la MINUSMA.

objectif spécifique 1 : comprendre si la configuration tactique de la chaîne permet à la MINUSMA d'utiliser de façon optimale les ressources matérielles, financières et humaines dont elle dispose.

objectif spécifique 2 : vérifier si les moyens logistiques et informatiques alloués à la chaîne d'approvisionnement de la MINUSMA sont adaptés et efficaces.

B. HYPOTHESES D'ÉTUDE

Hypothèse principale : la chaîne d'approvisionnement de la MINUSMA a besoin d'être optimisée à plusieurs niveaux.

Hypothèse spécifique 1 : révéler que l'actuelle configuration tactique de la chaîne ne permet pas à la MINUSMA d'utiliser de façon optimale les ressources matérielles, financières et humaines dont elle dispose.

Hypothèse spécifique 2 : il y a nécessité de consolider les moyens logistiques et informatiques alloués à la gestion de la chaîne d'approvisionnement de la MINUSMA.

Hypothèse spécifique 3 : de nouvelles orientations stratégiques devront être identifiées pour une gestion efficace et efficiente de la chaîne d'approvisionnement de la MINUSMA.

III. MATERIELS ET METHODES

A. HISTORIQUE

Traditionnellement, la pratique la plus courante est de mesurer l'aspect financier qui est facile à faire et regarder la balance entre les revenus et les dépenses. Le problème est que les métriques financières sont inadéquates pour mesurer la performance d'une chaîne logistique car elles n'ont pas une vue précise sur l'efficacité au niveau opérationnel [6], et ne prennent pas en compte la qualité de service du client.

Pour une optimisation globale de la chaîne logistique, on doit trouver un équilibre entre les métriques financières et non financières que ce soit au niveau stratégique, tactique ou opérationnel.

Nous devons donc **définir un ensemble d'indicateurs pour mesurer cette performance**. Un indicateur de performance est défini comme « une donnée quantifiée qui mesure l'**efficacité** de tout ou partie d'un processus ou d'un système, par rapport à **une norme, un référentiel**, un plan ou un objectif qui aura été déterminé et accepté, dans le cadre d'une stratégie d'ensemble » [7].

En vue de mieux maîtriser la chaîne d'approvisionnement (Supply Chain en anglais), un organisme dénommé Supply Chain Council (SCC) a été créé en 1969. Initialement composé de 69 membres fondateurs, le SCC compte aujourd'hui plus de 800 membres. Le but de cette organisation représentée sur quatre continents est de structurer un référentiel de processus logistiques types et de mettre en évidence par la même occasion les critères de performance, les indicateurs et les meilleures pratiques [8] .

Le SCC a conçu en 1996 un modèle de référence dénommé SCOR (Supply Chain Operations Reference). Le modèle SCOR permet l'amélioration de la performance de la Supply Chain [9] et [10] et de chacun des maillons qui la composent [11]. En effet, Il aide à l'analyse et à la construction d'une structure de l'évaluation de la performance [9]. Cette structure s'appuie sur une schématisation du processus permettant de décrire les activités associées à toutes les phases de la satisfaction de la demande du client [12] et de piloter la performance dans différentes dimensions : une dimension verticale grâce aux niveaux dans le processus et une dimension horizontale grâce aux liens entre les activités composant le processus [13] et [14]. SCOR est applicable à tous les maillons de la Supply Chain, quels qu'ils soient [15]. Plusieurs auteurs appliquent SCOR ou s'en inspirent pour leurs modèles.

Optimisation de la chaîne d'approvisionnement de la MINUSMA

Dans le cadre du présent rapport, notre **référentiel** d'analyse et d'optimisation sera principalement le modèle **SCOR**, sans pour autant manquer de nous inspirer par moment des recherches déjà effectuées dans le même cadre.

En effet, notre méthode consistera dans un premier temps à approcher tous les acteurs de la chaîne d'approvisionnement, à consulter les documents internes de la MINUSMA, à faire des recherches sur internet pour mieux connaître les composantes de la chaîne d'approvisionnement, son fonctionnement sur le plan stratégique, tactique et la modéliser en processus selon le modèle SCOR. Nous essayerons par la suite d'analyser les résultats obtenus afin de l'évaluer et donner des orientations stratégiques dont l'objectif est d'avoir une chaîne d'approvisionnement plus **FIABLE**, **EFFICIENTE**, **REACTIVE** et **ECOLOGIQUE**.

B. FONCTIONNEMENT DU MODÈLE SCOR

Le modèle SCOR se compose de deux parties, l'une permettant la modélisation du processus ou vient s'appuyer la seconde partie portant sur l'évaluation de la performance de ce processus.

1. Modélisation

Le SCOR modélise la Supply Chain en 5 processus de base : planifier (plan), approvisionner (Source), fabriquer (Make), livrer (Deliver) et gérer les retours (Return).

- Le processus Plan correspond à la coordination de la Supply Chain. Il est composé des actions de planification permettant d'aligner les ressources aux besoins générés par les commandes des clients;
- Le processus Source correspond aux flux d'entrées dans la SC. Il inclut les achats de matières premières et produits finis ainsi que leur acheminement et leur mise en stock
- Le processus Make correspond aux activités de transformation ;
- Le processus Deliver représente le transport et la distribution des produits finis ;
- Le processus Return correspond aux flux de retours. Les flux de retours proviennent par exemple de problèmes de qualité.

Chacun de ces processus est examiné selon trois niveaux :

- le niveau stratégique : c'est le niveau où l'on définit la configuration de la chaîne en fonction des objectifs de performance à atteindre dans chaque processus.

Optimisation de la chaîne d'approvisionnement de la MINUSMA

- le niveau tactique a pour objectif une adéquation des composants et des ressources aux événements prévisibles.
- le niveau opérationnel est lié aux activités de routine. C'est le niveau où on optimise dans chaque entité les programmes et les plans élaborés au niveau tactique en ayant comme principe la réactivité. L'objectif à ce niveau est de répondre aux requêtes des clients de façon optimale en respectant les contraintes établies par la configuration et les politiques de planification choisies aux niveaux stratégiques et tactique.

2. Évaluation de la performance

L'évaluation de la performance se fait à l'aide de catégories de performance. Ces catégories représentent des caractéristiques que doivent posséder les Chaînes d'approvisionnement si elles souhaitent être performantes.

A chaque catégorie de performance sont associés des indicateurs de performance. Il existe trois niveaux d'indicateurs de performance évaluant les catégories de performance :

- le niveau 1 est dit stratégique. Les indicateurs ne sont pas forcément reliés à la modélisation du processus. Ce niveau permet d'établir le diagnostic global de la santé de la chaîne.
- les indicateurs du niveau 2 sont reliés aux processus. Ils permettent d'évaluer plus finement les catégories de performance en fonction des activités.
- le niveau 3 permet de décomposer le niveau 2 pour évaluer plus finement ces indicateurs et les processus.

IV. RESULTATS

A. LA STRATÉGIE

La MINUSMA, à l'instar de toutes les autres missions de maintien de la paix, obéit à des valeurs et compétences appelées VALEURS FONDAMENTALES et COMPETENCES DE BASE.

Les valeurs fondamentales sont les principes et convictions qui sous-tendent l'action de l'Organisation et règlent la conduite de son personnel. L'intégrité, le professionnalisme et le respect de la diversité ont été retenus à ce titre. Ils s'accordent avec la Charte des Nations Unies ainsi qu'avec les dispositions du chapitre premier du Statut du personnel.

Les compétences de base sont un ensemble de savoir-faire, qualités et types de comportement

Optimisation de la chaîne d'approvisionnement de la MINUSMA

qu'il importe d'entretenir et d'enrichir tout au long de sa carrière. Ces compétences se résument en aptitudes à la communication, esprit d'équipe, aptitude à planifier et à organiser, sens de responsabilités, créativité, soucis du client, volonté de perfectionnement et ouverture à la technologie.

Les missions de maintien de la paix ne sont pas orientées profit, elles sont à buts non lucratifs. Elles reçoivent de l'aide des pays contributeurs pour leur fonctionnement.

La stratégie consiste donc à gérer de façon efficace et efficiente l'argent des contributeurs dans l'accomplissement de la mission: faire autant que possible avec les moyens dont on dispose tout en restant fidèle aux valeurs et compétences des nations unies.

La SCM, entité de la MINUSMA, s'aligne donc dans cette vision.

B. LA TACTIQUE

Pour réaliser la stratégie, il est nécessaire d'avoir des ressources opérationnelles mais il faut avoir aussi une approche structurée et rigoureuse de la mise en place et du suivi de ces ressources opérationnelles par la mise en place de ce que l'on appelle des aptitudes organisationnelles.

Il est nécessaire d'identifier, de formaliser et de pérenniser (en pilotant) les schémas répétitifs, c'est-à-dire structurer et organiser ce qui est fréquemment utilisé.

Ceci représente globalement la tactique de mise en œuvre de la stratégie et permet de faire un relai effectif entre la stratégie avec des objectifs à long terme et l'opérationnel avec des objectifs à court terme.



Figure N°1 : Interdependance entre la Stratégie, la Tactique et l'Opérationnel

Optimisation de la chaîne d'approvisionnement de la MINUSMA

1. La configuration logistique des missions de maintien de la paix

D'après Benoit Roulet [16], Directeur logistique opérationnelle des Missions de maintien de la paix, l'organisation des Nations Unies déploie actuellement dans les opérations de maintien de la paix des troupes dans plusieurs pays. Ces opérations peuvent aller de quelques dizaines de personnes pour des missions d'observateurs jusqu'à des opérations déployant plus de 10000 hommes. Trois caractéristiques reviennent de manière récurrente dans les opérations de l'ONU et façonnent les choix logistiques retenus.

La première caractéristique est l'imbrication entre le civil et le militaire. En effet une opération de l'ONU est au moins aussi importante dans sa partie diplomatique que militaire. Les chefs des missions ou opérations de l'ONU ont le statut de diplomates et, à l'exception de l'opération au Liban, sont tous des civils. Cette organisation oblige à soutenir la partie militaire avec des options bien connues des logisticiens militaires mais aussi les civils qui sont présents sur place et ne dépendent d'aucune chaîne militaire.

La seconde caractéristique est que, par nature, une opération des Nations Unies est internationale. C'est d'autant plus prégnant que pour une opération de l'OTAN ou de l'Europe par exemple que toutes les nations sont représentées. Les contingents sont fournis par les armées occidentales, les armées africaines mais aussi les armées des pays asiatiques et d'Amérique du

sud. Le brassage des cultures est donc encore plus fort. Cet impératif est à prendre en compte dans la logistique car les besoins ne sont pas forcément les mêmes entre des soldats chinois, ghanéens et espagnols ou des civils avec ou sans famille. Les standards de déploiement ne sont pas les même non plus.

La dernière caractéristique va avec la partie diplomatique de la mission. En effet une mission de l'ONU doit être irréprochable pour être crédible. Elle met donc en place toute une série de contraintes et prérequis en matière environnementale et sociétale qui influent sur la chaîne logistique.

Ces caractéristiques qui définissent une opération de l'ONU font que le soutien logistique de l'opération est organisé dans une branche majoritairement à dominante de civils mais intégrant aussi des militaires pour permettre cette approche globale nécessaire. Le ratio entre civils et militaires dans la branche de soutien varie en fonction de la permissivité de la mission nécessitant de sécuriser ou non les civils. Ainsi il y a plus de civils au sein de la branche support de la FINUL au Liban qu'au sein de la MINUSMA au Mali. Le soutien de

Optimisation de la chaîne d'approvisionnement de la MINUSMA

l'opération est pilotée par le *Director of Mission Support*³(DMS) qui organise le soutien en liaison avec New York et le *Head Of the Mission*⁴ (HOM).

Pour intégrer tous ces impératifs, la logistique utilise trois leviers distincts.

Le premier est le soutien des contingents militaires par les nations contributrices. Ainsi il est conclu entre la nation qui fournit les troupes et l'ONU un *Mémorandum Of Understanding*⁵ (MOU) qui définit ce que la nation met en place comme contingent et les dispositions du soutien. Pour les matériels, munitions et équipements, c'est la nation qui fournit et qui est remboursée sur cette base. Pour le reste plusieurs options sont possibles entre le soutien totalement fourni par la nation ou totalement assuré par l'ONU (maintenance, carburant, logement, etc.), les remboursements variant en fonction du type de soutien choisi.

Ce mode de fonctionnement permet à l'ONU de s'alléger de la partie soutien des troupes en grand nombre. L'ONU en revanche contrôle la mise en place et le bon fonctionnement des équipements et du soutien pour rembourser les nations contributrices. Cela permet aussi à chaque nation de prendre en compte ses spécificités culturelles. Néanmoins l'ONU définit un standard minimal de déploiement afin de s'assurer de la capacité opérationnelle et du bon entraînement de la troupe fournie.

Le second levier est la contractualisation locale, en particulier dans le domaine des ressources pouvant être achetées localement. Ce mode d'approvisionnement est moins coûteux que de faire venir les ressources. De plus, il présente l'avantage de soutenir l'économie locale et donc d'assurer un développement économique dans le pays ou la zone d'implantation non négligeable. En revanche, il représente une part très variable de l'approvisionnement en fonction des missions du tissu économique local et de la permissivité.

Enfin, le dernier levier est la contractualisation au niveau central depuis New York avec des grandes entreprises permettant la fourniture des ressources non présentes localement et leur acheminement. Ce mode d'approvisionnement fonctionne comme une centrale d'achat et permet aux DMS de venir s'approvisionner pour garantir le soutien logistique de l'opération.

C'est en particulier vrai pour le parc de véhicule de l'ONU qu'elle possède en propre et qui lui permet d'équiper ses opérations. Elle dispose à ce titre de zones de stockages et d'entrepôts dans le monde qui constitue une réserve pour les opérations en cours mais aussi pour des opérations futures.

³ Chef à l'appui de la mission

⁴ Chef de mission

⁵ Protocole d'accord

Optimisation de la chaîne d'approvisionnement de la MINUSMA

2. La structure organisationnelle (management)

Les missions de maintien de la paix sont structurées autour de trois grandes composantes de base : la composante militaire, la composante police et la composante civile.

La composante civile comprend les bureaux des deux adjoints au représentant spécial du Secrétaire Général des Nations Unies (DSRSG POLITICAL, DSRSG RC/HC) et le bureau du Directeur d'appui à la mission (DIRECTOR MISSION SUPPORT).



Figure N°2 : Les 03 composantes de Base de la MINUSMA

La Supply Chain Management fait partie du département d'appui et de Support (Mission Support) qui est un sous-ensemble de la Composante Civile. Nous nous limiterons dans le cadre de ce mémoire, à la structure organisationnelle du département d'appui dont fait partie la chaîne d'approvisionnement.

Le département d'appui ou de support de la mission est constitué du Bureau du Chef de département et de trois piliers. Chaque pilier est dirigé par un Chef de piler et composé de sous entités appelées Section et les Sections sont composées d'Unités (**Annexe I**)

BUREAU DU CHEF DU DEPARTEMENT D'APPUI A LA MISSION (CHIEF MISSION SUPPORT)

Le directeur ou chef de l'appui à la mission (Chief Mission Support) est responsable devant le chef de mission, de la gestion efficace des ressources humaines, financières et matérielles affectées à la mission. Il contribue à la mise en œuvre du mandat de la mission en fournissant le soutien nécessaire en matière de gestion, de la logistique, de la technologie et de l'administration.

Optimisation de la chaîne d'approvisionnement de la MINUSMA

A cette fin, il est essentiel que le Chef de l'appui puisse concevoir, conseiller et aider à élaborer des plans stratégiques afin que toutes les composantes de son département puissent apporter un support efficace et efficient à la mission.

Le directeur ou chef de l'appui à la mission est épaulé dans ses tâches par les chefs des trois piliers, à savoir le chef des opérations et de la gestion des ressources (Chief for Operations and Resource Management), le chef de la gestion de prestation de services (Chief Service Delivery) et le chef de la gestion de la chaîne d'approvisionnement (Chief Supply Chain Management). Chacun de ces trois chefs peut assurer l'intérim du directeur ou chef de l'appui en son absence.

Le bureau du directeur ou chef de l'appui à la mission en plus des membres de son cabinet, se fait aider par des Unités spécifiques internes pour s'acquitter de ses responsabilités. Ces unités mènent des activités présentant des caractéristiques transversales, de coordination, de performance, de gestion des risques et d'assurance qualité. Les unités du bureau du directeur du soutien de la mission sont :

L'Unité de l'environnement

Elle a pour rôle principal d'assurer la coordination, le suivi et la supervision de la mise en œuvre par la mission de la politique de gestion des déchets pour la préservation de l'environnement. Dans ce rôle, l'Unité procède à des évaluations régulières des sites, pour identifier les moyens d'accroître leur efficacité, réduire les risques pour la santé et l'environnement et donne des conseils et des recommandations. L'unité organise également des sessions de formation à l'endroit du personnel sur les responsabilités environnementales.

L'Unité sécurité aérienne (Aviation Safety)

Elle permet au Chef de l'appui d'exercer sa responsabilité et de veiller à ce que les activités quotidiennes de sécurité aérienne soient menées conformément aux politiques, directives et procédures du Système des Nations Unies.

La sécurité aérienne est responsable de l'élaboration et de la gestion du programme de sécurité aérienne de la mission.

L'Unité d'audit et gestion des risques (Audit Response)

Elle est l'interlocuteur principal pour toutes les questions liées aux organes de contrôle. Elle a pour tâches principales la coordination et la fourniture de réponses précises et en temps opportun aux observations d'audit, au nom du directeur ou chef de l'appui à la mission et le suivi de la mise en œuvre.

L'Unité pour la santé et la sécurité au travail (Occupational Health & Safety)

Elle aide le directeur ou chef de l'appui à la mission à exercer sa responsabilité de mise en

Optimisation de la chaîne d'approvisionnement de la MINUSMA

œuvre du programme de gestion des risques en matière de sécurité au travail conformément à la politique du Système de Nations Unies.

PILIER DE GESTION DES OPERATIONS ET DES RESSOURCES (OPERATIONS AND RESOURCE MANAGEMENT)

Bureau du Chef du pilier de gestion des opérations et des ressources (Office of Chief of Operations and Resource Management)

L'objectif de la gestion des opérations et des ressources est de rassembler des fonctions d'appui stratégique et intersectorielles en vue de garantir la cohérence des prévisions, du suivi des performances, de la planification et de la coordination des activités opérationnelles et de ressourcement. Relevant directement du directeur ou chef de l'appui à la mission, le chef des opérations et de la gestion des ressources supervise, gère et dirige les opérations stratégiques et les fonctions de ressourcement des composantes de l'appui à la mission ci-dessous:

- section des ressources humaines (Human Resource)
- section du ressourcement et du rendement financiers (Financial Resourcing and Performance)
- section de la technologie (Field Technology Services)
- centre d'assistance aux missions (Mission Support Center)
- coordination avec les des secteurs et les bureaux régionaux

La section de ressources humaines (Human Resource)

La Section des ressources humaines relève directement du Chef des opérations et de la gestion des ressources. La Section est chargée de fournir des conseils stratégiques sur la planification et la gestion des ressources humaines, d'assurer le suivi et la conformité des indicateurs de performance et des indicateurs opérationnels, ainsi que de la mise en œuvre et du suivi des politiques, afin de veiller à ce que la stratégie des ressources humaines et de la mission soit alignée et adaptée aux changements opérationnels, aux priorités opérationnelles et aux impératifs budgétaires

La section des finances (Financial Resourcing and Performance)

La Section des finances relève directement du Chef des opérations et de la gestion des ressources. La Section est chargée de fournir un soutien et une veille stratégique, y compris des conseils aux homologues opérationnels et aux chefs de mission, en matière de gestion des

Optimisation de la chaîne d'approvisionnement de la MINUSMA

ressources financières, de performance organisationnelle de la mission et de gestion des risques, conformément aux priorités de la mission. La planification, le suivi et l'établissement de rapports sur les résultats financiers et opérationnels, au niveau de la mission, sont également les rôles de la Section. A cette fin, la section est responsable de l'élaboration et de la coordination des estimations de coûts de la mission et d'autres activités de budgétisation (y compris la préparation d'indicateurs de résultats), ainsi que du suivi et de l'analyse continue pour s'assurer que la performance organisationnelle de la mission suit les objectifs fixés et que les ressources nécessaires sont alignées sur les mandats et d'autres priorités.

La section Field Technologie Services (Field Technology Services)

La Section de la technologie sur le terrain (FTS), qui relève directement du Chef des opérations et de la gestion des ressources, a pour mandat de fournir et maintenir des services informatiques et télécoms de qualité, robustes et fiables pour la mise en œuvre du mandat de la mission. En effet, le FTS met en œuvre des solutions technologiques innovantes et intuitives qui améliorent le travail entre les piliers de la mission, ajoutent de la valeur aux opérations prescrites et facilitent la résolution de problèmes technologiques et la prise de décisions à tous les niveaux. Le FTS conseille les responsables des missions sur l'application de la technologie et traduit certains aspects des besoins prescrits par les missions sur le terrain en propositions technologiques.

La section Centre de Support à la Mission (Mission Support Center)

Le Centre de Support relève directement du Chef des opérations et de la gestion des ressources. Son rôle principal au niveau de la mission est de fournir à toutes les composantes de la Division de l'appui à la mission, un soutien logistique rapide, coordonné et efficace pour la planification des priorités opérationnelles et la mise en œuvre des projets clés. Le Centre de Soutien de la Mission veille également à ce que les ressources budgétaires et humaines soient identifiées et affectées aux opérations et projets approuvés.

LE PILIER DE GESTION DE LA PRESTATION DE SERVICES (SERVICE DELIVERY MANAGEMENT)

Bureau du Chef de gestion de la prestation de service (Chief Service Delivery)

Le pilier Gestion de la prestation de services est responsable de la fourniture de services de soutien logistique clés à toutes les composantes de la mission. Il rend compte directement au

Optimisation de la chaîne d'approvisionnement de la MINUSMA

Chef d'appui et est composé des Sections aviation, transports, Ingénierie, services médicaux et soutien vie.

La Section d'aviation (Aviation section)

Elle est chargée d'assurer des services aériens ininterrompus, sûrs, efficaces et fiables, conformément au mandat de la mission, notamment la gestion quotidienne des moyens aériens de la mission et le développement de l'infrastructure aéronautique nécessaire. La section de l'aviation comprend le centre d'opérations aériennes de la mission, l'unité de soutien des aérodromes et l'unité de conformité technique.

La Section de Genie (Engineering and Facility Maintenance)

Elle est chargée de la planification, construction et mise en service des installations et infrastructures des missions. Elle assure aussi la maintenance de ces installations.

Elle est composée de l'unité des projets, de l'unité de construction, de l'unité eau / assainissement, de l'unité de production d'énergie et de l'unité de maintenance des installations.

La Section des services médicaux (Medical Services)

La Section des services médicaux est responsable de l'ensemble des opérations d'appui médical dans le cadre d'un concept d'appui intégré aux missions. Elle gère les installations médicales appartenant à l'ONU, fournies par des contingents et sous contrat commercial, afin de garantir une utilisation optimale et économique de tous les actifs médicaux. La section comprend les unités suivantes : l'unité des services cliniques, unité des services de conseil, pharmacie, cellule de médecine de la force, unité de statistique médicale et cellule de coordination.

La Section Transport

La Section Transport est chargée de la gestion et de l'administration globale des véhicules, y compris le matériel de construction lourde et le matériel de manutention, ainsi que de leur entretien et de leur réparation. La section des transports comprend une unité de gestion de la flotte, une unité de maintenance des véhicules, une unité de gestion du matériel et une unité de répartition.

La Section Support de vie (Life Support)

Optimisation de la chaîne d'approvisionnement de la MINUSMA

La Section Life Support est chargée de la prestation des services et de la gestion des contrats de rations alimentaires, de la restauration, de tous types de carburants et autres produits dérivés du pétrole, des huiles et des lubrifiants, ainsi que de fournitures et biens en général. La section *life support* comprend l'unité des rations (ration Unit), l'unité du combustible (Fuel Unit) et l'unité des fournitures générales (General Supply Unit).

PILIER DE GESTION DE LA CHAÎNE D'APPROVISIONNEMENT (SUPPLY CHAIN MANAGEMENT)

Le pilier de gestion de la Chaîne d'approvisionnement est responsable de la planification et de l'exécution, du suivi et du contrôle, de l'orientation et de la coordination de tous les maillons et processus de la chaîne logistique de bout en bout. Il doit en effet planifier, surveiller, livrer, retourner, activer et couvrir toutes les activités liées à la planification de la demande, aux acquisitions, aux achats, à l'entreposage, à la gestion des actifs et des stocks, au transport et à la planification du fret (air, terre, mer), à l'accélération de la distribution des mouvements et des suivis, à la veille stratégique et à la gestion des performances. Le responsable de la chaîne logistique relève directement du Chef de l'appui

La SCM comprenait initialement la section de gestion des achats (Acquisition Management), la Section des achats (Procurement), la Section de l'entreposage centralisé (Centralised Warehousing) et de la Section du contrôle des mouvements (Movement Control). En outre, le fac-similé UNHQ-LSD-Fax-1-2016-8565 du 1^{er} novembre 2016, la section de gestion de la propriété (Property Management) a été intégrée.

La section Property Management (Gestion de la propriété)

Le volet gestion de la chaîne d'approvisionnement doit fournir « l'appui nécessaire grâce au perfectionnement du dispositif d'approvisionnement en biens et services, à l'amélioration de la gestion des avoirs à l'échelle mondiale et à une utilisation optimale du système de gestion du matériel » [17].

Dans cette même logique, la section Property Management se compose de deux Unités :

- **Property Management** : elle est chargée de veiller au respect des Règlements des Nations Unies relatives à la gestion financière, aux politiques et procédures de la gestion des biens et à la gestion des immobilisations.
- **Supply Chain Business Intelligency** : cette Unité est chargée d'analyser et produire des rapports sur la performance des processus de la SCM de bout en bout, en se référant à la structure de gestion de performance de la SCM basée sur le modèle

Optimisation de la chaîne d'approvisionnement de la MINUSMA

SCOR et des KPI spécifiques à la mission.

La section Acquisition Management (Gestion des acquisitions)

La section Acquisition Management joue un rôle de soutien dans le processus d'acquisition en termes de planification des acquisitions, de réquisition (c.-à-d. Création de paniers d'achat) et d'évaluation de la performance des contrats.

Il remplit ces fonctions de manière centralisée pour le compte des unités techniques de l'unité *Services Delivery Management*, mais est positionné au sein du pilier Gestion de la chaîne logistique afin de mieux aligner ses activités sur celles des Sections des achats, de l'entreposage centralisé et du contrôle des mouvements.

En raison de son rôle centralisé dans la mission, la gestion des acquisitions fournit également un point de contact central pour la planification des acquisitions et l'exécution du contrat, ce qui facilite la communication entre la mission, le *Global Service Center (GSC)* et le siège de l'ONU.

La section Acquisition Management se compose de trois Unités :

- **Acquisition Planning** : est responsable de la planification, du développement et de la gestion du processus d'acquisition de divers services et produits, en tenant compte de différentes options d'approvisionnement, notamment les contrats de systèmes mondiaux et régionaux, les conditions du marché local, les prévisions logistiques, les stocks in situ ou ailleurs, sous la Gestion du DFS (autres missions, GSC, etc.). Elle établit des calendriers d'approvisionnement, évalue de façon continue et hiérarchisée, les besoins opérationnels de la chaîne d'approvisionnement.
- **Requisitioning** : elle gère les demandes et projets de demande relatifs aux achats et prestations de services en conformité avec le plan d'acquisition de la Mission. Elle est en effet responsable de la création des commandes (paniers d'achat) et du suivi auprès des unités techniques en ce qui concerne les spécifications techniques à savoir l'énoncé des travaux, le cahier des charges, etc. pour s'assurer que les ressources sont utilisées de manière optimale pour répondre aux besoins des clients.
- **Contract Performance evaluation** : elle remplit le rôle de surveillance et d'évaluation de l'exécution des contrats. L'évaluation de l'exécution des contrats collecte toutes les données relatives à l'exécution des contrats auprès des unités techniques du pilier *Service delivery*. Elle assiste les Responsables unités techniques

Optimisation de la chaîne d'approvisionnement de la MINUSMA

et des achats dans la gestion des contrats conformément au Règlement et règles de l'ONU, fournit l'expertise et les conseils permettant de garantir que les exigences du DPKO / DFS sont respectées conformément aux conditions du contrat tout au long du cycle de vie du contrat. Elle initie des mesures correctives en cas de mauvaise performance en liaison avec la Section Procurement et rend compte de l'évaluation de tous les contrats au GSC et le siège des Nations Unies

La section Procurement (Approvisionnement)

La Section *procurement* a pour rôles l'identification des fournisseurs potentiels, la sollicitation d'offres et propositions, l'évaluation commerciale des soumissions des soumissionnaires, les négociations et attributions de contrats, l'administration des contrats, le traitement des différends et la résiliation du contrat.

Intégrée au pilier Gestion de la chaîne logistique, la fonction achats est séparée des fonctions techniques du pilier Prestation de services, qui sont chargées de la formulation des déclarations de besoins et de la réalisation d'évaluations techniques pour les sollicitations locales.

La section Centralised Warehousing (entrepôt centralisé)

La section *centralised warehousing* se donne comme mission de jouer un rôle central dans les processus « Livrer et retourner » de la chaîne logistique. En effet, elle s'occupe de la réception des biens, la gestion des emplacements, du stockage, la gestion des stocks, la mise en réserve, le conditionnement et l'emballage pour la distribution. Elle gère aussi le matériel en fin de cycle ou dont la mission n'en a plus besoin (don, destruction).

La section Movement Control

Elle est responsable de la mise en place, l'administration, le contrôle et la maintenance des moyens de transport multimodal de façon efficaces et efficiente pour la livraison, la distribution des marchandises et les mouvements du personnel.

C. LES PROCESSUS ET PROCEDURES

1. La Planification

Afin de s'assurer une mise en œuvre efficace et efficiente de ses activités, la MINUSMA a

Optimisation de la chaîne d'approvisionnement de la MINUSMA

donc prévu un système de planification en lien avec la gestion de sa chaîne logistique. Toutefois, il sied de préciser que la planification au niveau de la chaîne logistique des missions de maintien de la paix se fait à trois niveaux : planifications des approvisionnements, planification des livraisons et la planification de Gestion de retour.

L'enregistrement des probables fournisseurs a lieu au siège et se fait à travers un portail en ligne accessible à tous ceux qui le désirent (UNGM).

Se fondant sur les critères établis, la Division des achats évalue les demandes afin de déterminer si elles satisfont aux exigences des Nations Unies et sont par conséquent admissibles à l'enregistrement. Les candidats retenus sont dûment enregistrés dans le registre des fournisseurs de l'UNGM, au titre des biens ou des services pour lesquels les candidats ont été jugés admissibles.

Les missions sur le terrain et les bureaux hors Siège utilisent la fonctionnalité locale d'enregistrement des fournisseurs que propose le Portail mondial pour les fournisseurs des organismes des Nations Unies (UNGM). Les missions sur le terrain, les bureaux hors Siège, les tribunaux et les commissions enregistrent les fournisseurs locaux dont on peut s'attendre à ce qu'ils reçoivent des contrats au titre de la procédure informelle d'appel à la concurrence, des acquisitions de faible valeur et des achats pouvant être effectués directement

Un comité à New York et un comité local nommé (LVRC) se chargent de l'évaluation des fournisseurs au Siège et aussi des fournisseurs locaux. Le fournisseur peut être suspendu ou radié s'il ne remplit pas ses obligations vis-à-vis des Nations Unies.

2. L'approvisionnement/ achat

La chaîne logistique implique tout « *un réseau de sites, indépendants ou pas, participant aux activités d'approvisionnement, de fabrication, de stockage et de distribution* » [18].

Pour une réussite des missions onusiennes de maintien de la paix, des dispositions ont essentiellement été prises pour régler les modalités d'achat de même que le processus d'approvisionnement en respect des exigences de la gestion de la chaîne logistique.

De ce fait, les services demandeurs et la Division des achats ou d'autres services des achats communiqueront entre eux et, dans la mesure du possible, se réuniront une fois par an pour établir des plans de dépenses, y compris des plans d'achat, pour les prochains exercices budgétaires. Les services demandeurs présenteront des révisions éventuelles des plans à des intervalles maximum de trois mois (bureaux hors Siège ou missions sur le terrain) ou de six mois (Siège).

Optimisation de la chaîne d'approvisionnement de la MINUSMA

Le plan d'achat, aussi appelé, *requisition* (**annexe II**) comprendra les renseignements suivants :

- numéro d'article (c'est-à-dire, le code numérique d'identification)
- catégorie de biens, services ou travaux, conforme à la nomenclature des Nations Unies correspondante - Système commun de codification des Nations Unies (UNCCS)
- quantité estimée (nombre d'unités) ou délai (nombre de mois ou d'années)
- valeur estimative en US\$, source de financement et référence du budget
- date ou trimestre de début et de fin de livraison des produits, des services ou d'exécution des travaux requis
- tout autre renseignement pertinent (par exemple, le lieu où les biens, les services et les travaux sont requis, s'il ne s'agit pas du bureau du service demandeur).

La Division des achats ou un autre service des achats indiquera quelle portion de ces plans peut être exécutée pendant la période du plan d'achat en cours.

Lorsque le planning d'achat est validé, la section des achats établit un Bon de commande aussi appelé *Purchase Order* (**annexe III**) et passe la commande auprès du fournisseur.

3. La fabrication

A la différence des autres entités (entreprises, . . .) la MINUSMA n'est pas orientée Business. Elle achète du matériel pour son personnel civil et militaire pour l'accomplissement de la mission. L'approvisionnement n'est donc pas fait dans l'optique de fabriquer des produits destinés à être commercialisés comme le font les autres entreprises.

4. La livraison

Le processus de livraison comprend la livraison du produit à la MINUSMA (client) par ses fournisseurs et aussi la livraison de la MINUSMA (fournisseurs) à ses clients que sont les civils, militaires et policiers.

La MINUSMA a une base de données de freight forwarder locaux et internationaux présélectionnés. La section Approvisionnement lance un appel d'offre en vue de sélectionner le transitaire agréé le moins cher. Le fournisseur remet le matériel au transitaire retenu après l'appel d'offre et envoie une notification (Advance shipping Notice *Annexe IV*) à la MINUSMA.

Optimisation de la chaîne d'approvisionnement de la MINUSMA

Le demandeur doit être présent à la livraison. Il vérifie le matériel livré, appose sa signature sur le bordereau de livraison (**Annexe V**) et mentionne si le matériel livré est conforme ou pas à la demande (Purchase order),

5. La gestion des retours

La gestion des retours à la MINUSMA comporte deux volets :

- la gestion des retours du matériel livré par un fournisseur à la MINUSMA. Lorsque le matériel reçu n'est pas conforme à la demande, le demandeur le notifie au fournisseur. Le matériel est donc par la suite retourné chez le fournisseur à sa charge.
- la gestion des retours du matériel livré par la MINUSMA à ses clients (policiers, civils et militaires) pour leur permettre d'accomplir leur mission. Ces matériels sont de deux type, ceux dit « non expandable » que le staff a l'obligation de retourner à la fin de sa mission et ceux dit « expandable » que le staff peut ne pas retourner à la fin de sa mission.

V. DISCUSSION ET ANALYSES

A. ANALYSE ET ÉVALUATION DE LA STRUCTURE ORGANISATIONNELLE

La structure organisationnelle de la SCM de la MINUSMA est composée de toutes les entités requises pour le bon fonctionnement :

- une entité chargée du respect des Règlements des Nations Unies relatives à la gestion financière, aux politiques et procédures de la gestion des biens et à la gestion des immobilisations qu'est l'unité de Gestion de la propriété.
- une entité chargée d'analyser et produire des rapports sur la performance des processus de la SCM de bout en bout, en se référant à la structure de gestion de performance de la SCM, basée sur le modèle SCOR et des KPI spécifiques à la mission qu'est la Supply Chain Business intelligency
- une entité de planification et de gestion des besoins qu'est l'acquisition Management qui travaille de concert avec tous les acteurs du *services delivery* pour une meilleur planification et gestion de tous les achats. Elle se charge également d'évaluer la
- performance des contrats pour s'assurer que tous les contrats sont exécutés conformément aux cahiers des charges.
- une entité chargée de l'identification des fournisseurs potentiels, la sollicitation d'offres et propositions, l'évaluation commerciale des soumissionnaires, les

Optimisation de la chaîne d'approvisionnement de la MINUSMA

négociations et attributions de contrats, l'administration des contrats, le traitement des différends et la résiliation du contrat.

- une entité dénommée **Centralised Warehousing** qui s'occupe de la réception des biens, la gestion des emplacements, du stockage, la gestion des stocks, la mise en réserve, le conditionnement et l'emballage pour la distribution. Elle gère aussi le matériel en fin de cycle ou dont la mission n'en a plus besoin (don, destruction).
- une entité **Movement Control** qui est responsable de la mise en place, l'administration, le contrôle et la maintenance des moyens de transport multimodal de façon efficace et efficiente pour la livraison, la distribution des marchandises et les mouvements du personnel.

Aux vues de tout ce qui précède, nous constatons que la chaîne d'approvisionnement de la MINUSMA est bien structurée pour permettre un fonctionnement optimal.

B. ANALYSE ET ÉVALUATION DES PROCESSUS

1. Analyse et évaluation du processus de planification

Selon Benoit Roulet, Directeur logistique opérationnelle des Missions de maintien de la paix, dans sa publication sur LinkedIn [19], le management de la supply chain repose sur cinq piliers que sont la planification, le sourcing ou approvisionnement ou achat, la fabrication, le stockage et le transport. Bien que tous ces piliers soient fondamentaux, la pièce maîtresse de cet ensemble est la planification.

La planification consiste à identifier, hiérarchiser et agréger les besoins d'avance.

Selon le modèle SCOR, le critère de performance le plus pertinent du processus de planification est la **fiabilité**.

La méthode de planification au niveau des missions de maintien se compose comme suit :

- planification des approvisionnements : toutes les Unités du « *SERVICES DELIVERY* » identifient avec précision tous leurs besoins d'avance. La section *procurement* se basant

Sur les besoins courants des missions procède à une sélection des fournisseurs avec des critères bien définis. Un contrat est par la suite établi entre les Nations Unies et les fournisseurs agréés (System contrat). Une base de données est mise en place pour tous les fournisseurs agréés de même que pour tous les produits, avec un identifiant unique pour par produit afin d'éviter des confusions.

Cette base de données (master card) sert de référence pour tout demandeur.

Optimisation de la chaîne d'approvisionnement de la MINUSMA

Lorsqu'aucun fournisseur n'existe dans le system contrat pour un besoin spécifique, la section *procurement* procède à un appel d'offre et sélectionne le fournisseur fiable le moins cher.

Le demandeur travaille de concert avec les autres entités pour une actualisation de la base de données des besoins et aussi des fournisseurs.

- La planification des livraisons : la section *procurement*, en fonction des besoins identifiés d'avance, lance un appel d'offre pour sélectionner des potentiels livreurs et établir une base de données. Ces livreurs agréés sont contactés pour fournir des propositions lorsqu'il y a un besoin. Le moins cher est sélectionné pour le service.

La méthode de planification au niveau de la MINUSMA est faite de sorte à pouvoir faire face aux besoins le plus rapidement possible, aux meilleurs coûts et avec transparence.

L'organisation et les procédures mises en place devraient normalement permettre à la MINUSMA d'avoir une planification fiable. Cependant dans la pratique, nous avons pu constater certaines anomalies qui pourraient entacher la fiabilité de la planification.

En effet, une bonne planification repose sur une connaissance parfaite de l'existant. Il est arrivé parfois de constater que le demandeur n'arrive pas à fournir avec exactitude la quantité du matériel disponible en stock, ou que la quantité disponible dans la base de données de la section d'entreposage n'est pas en accord avec le matériel entreposé.

La cause principale de ce fait est que l'information n'est pas répliquée de façon automatique entre les différentes bases de données de gestion et de contrôle. Nous préconisons l'intégration de toutes les bases de données existantes en une seule, la création d'un système de réplication automatique de l'information de la base de données intégrée, en temps réel, entre les différents acteurs de la chaîne. Ce qui permettrait le partage des informations avec précision.

Optimisation de la chaîne d'approvisionnement de la MINUSMA

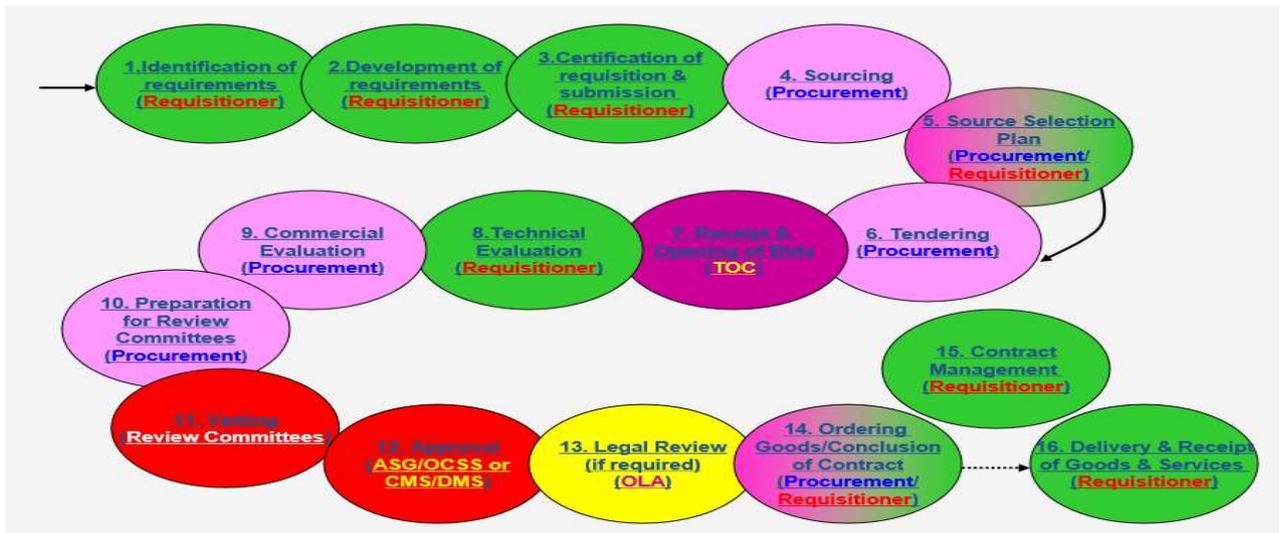


Figure N°3 : Processus depuis l'identification du besoin à la livraison

2. Analyse et évaluation du processus d'approvisionnement

Chaque section ou Unité évalue durant le processus de planification ses prévisions d'achat. Durant la phase d'approvisionnement, elle concrétise ses prévisions d'achat par la soumission de sa demande avec en attache la facture proforma reçue du fournisseur agréé. La demande est transmise à la section Procurement qui se charge du reste de la procédure.

3. Analyse et évaluation du processus de livraison

La fonction transport intervient tout au long de la chaîne, le transport des matières premières, le transport des composants entre les usines, le transport des composants vers les centres d'entreposage ou vers les centres de distribution, ainsi que la livraison des produits finis aux clients. Le rapport entre la réactivité de la chaîne et son efficacité peut être aussi vu par « le choix du mode de transport. Les modes de transport les plus rapides comme par exemple les avions, sont très coûteux, mais permettent de réagir très vite et ainsi de satisfaire les demandes non prévisibles. Les modes de transport par voies ferrées ou par camions sont plus efficaces du point de vue des coûts engendrés mais moins rapides » [20].

Le défi majeur ici c'est d'obtenir un taux de livraison parfaite, c'est-à-dire un taux pour lequel « la livraison se fait dans les délais fixés avec la quantité exacte demandée par le client. C'est l'indicateur d'excellence dans la gestion de la Supply Chain puisqu'il permet de suivre le ressenti du client sur l'organisation mise en place par l'entreprise pour répondre à ses besoins » [21].

À niveau de la MINUSMA, la planification permet d'avoir d'avance une liste de prestataires pour les livraisons. En cas de besoin, la mission lance un appel à tous les prestataires présélectionnés. Au bout du processus, le prestataire le plus sûr (offrant plus de garanti) à

Optimisation de la chaîne d'approvisionnement de la MINUSMA

moindre coût (Low Value for Money) est finalement choisi.

La méthode à notre sens est la meilleure. Cependant, toutes les livraisons sont faites à Bamako alors que la plupart des actions de la mission sont focalisées au nord. La MINUSMA utilise donc par la suite ses propres moyens de transport, ou fait appel à des prestataires extérieurs pour convoier le matériel dans les différentes localités du nord.

Nous recommandons que le demandeur mentionne pendant la commande la localité où le matériel est destiné afin que la section procurement examine avec les prestataires internationaux la meilleure option entre la livraison à Bamako et livrer directement dans les zones du nord à savoir Kidal, Gao, Tombouctou et Mopti.

4. Analyse et évaluation du processus de Gestion des retours

La procédure de gestion du matériel livré lorsqu'il n'est pas conforme à la demande est clairement notifiée dans le contrat. Le fournisseur doit trouver le moyen de le retourner et tous les frais que pourrait engendrer ce retour sont à la charge du fournisseur. Elle n'entraîne donc aucune perte à la mission.

Cependant la procédure de gestion du matériel livré à la MINUSMA à ses clients pour leur permettre d'accomplir leur mission peut être améliorée en imposant aux staffs (clients) de retourner tout le matériel reçu, qu'il soit « expandable » ou « non expandable ». Notre étude nous a permis de constater que la majorité des staffs, après leur mission ne retourne pas tous leurs matériels, notamment leurs téléphones « Dect » parce qu'ils sont dits « expandable », donc pas d'obligation de retour. Le prix de ce matériel varie entre 200 et 350 \$ en fonction du modèle. Ce qui engendre des pertes énormes pour la mission.

C. ANALYSE ET ÉVALUATION DE LA QUALITÉ DE SERVICE DES FOURNISSEURS INTERNATIONAUX.

Dans le cadre de la gestion de la chaîne logistique, l'évaluation de la qualité de service tient compte de plusieurs variables :

- **la flexibilité** : c'est-à-dire la capacité de la chaîne logistique de pouvoir répondre favorablement à des demandes individuelles des clients. La flexibilité peut être mesurée par le temps de cycle de développement d'un produit et les temps de réglage des machines ou outils.
- **le temps de réponse** aux requêtes des clients concernant par exemple le suivi de l'état de leurs commandes.

Optimisation de la chaîne d'approvisionnement de la MINUSMA

- **la qualité** du service après-vente.

La capacité de la mission à faire face à toutes ses exigences dépend de la qualité des fournisseurs.

Durant nos recherches, nous avons apprécié la méthode de planification des approvisionnements dont l'objectif est d'avoir des fournisseurs fiables, capables de répondre à tout moment aux besoins de la mission. En réalité, nous avons constaté qu'il n'y a un seul fournisseur agréé pour la fourniture des équipements du cœur du Réseau Informatique et aussi qu'un seul pour les équipements du cœur et des terminaux de la Téléphonie.

Nous avons constaté qu'il y a des équipements de Télécoms (Dect phone, IP Base station ...) qui ont été commandés par l'Unité de Téléphonie. Ces équipements étaient censés être livrés en trois mois, mais ne le sont pas encore, dix mois après la commande. Ce qui a beaucoup affecté l'opérationnalité de l'Unité et par ricochet, de la Mission.

Nous recommandons, pour les domaines aussi sensibles comme les Réseaux Téléphonique et Informatique, qu'il y ait au moins deux fournisseurs internationaux agréés afin d'imposer la concurrence et la qualité de service.

Une évaluation des fournisseurs doit être faite régulièrement et ceux qui ne répondent pas à leurs obligations doivent être remplacés par leurs concurrents.

D. ANALYSE DE L'IMPACT DES NOUVELLES TECHNOLOGIES

Aujourd'hui, l'apport des nouvelles technologies augmente significativement la qualité du travail de planification. En effet, la tendance générale des relations clients/fournisseurs va vers « plus de coopération via un partage d'informations plus rapide en utilisant les nouveaux systèmes d'informations basée sur les technologies de l'information et de la communication qui ont révolutionné les pratiques du passé où on était plutôt dans une configuration de face à face plutôt qu'une collaboration bénéfique pour l'ensemble des participants » [22].

La MINUSMA n'a pas négligé les Nouvelles Technologies dans sa chaîne logistique.

En effet, une base de données (UMOJA)⁶ est mise en place et permet aux unités chargées du contrôle et de la gestion des approvisionnements, d'avoir une visibilité sur les stocks, une traçabilité, la localisation et les cycles de vie du matériel acquis et bien d'autres informations. Cependant, ces informations ne sont pas régulièrement partagées avec les Unités du *service delivery* afin qu'elles puissent mieux planifier leurs acquisitions. Le demandeur du matériel

⁶ Un progiciel de gestion intégré utilisé par l'Organisation des nations unies

Optimisation de la chaîne d'approvisionnement de la MINUSMA

(service *delivery*) est souvent amené à appeler les Unités de contrôle et de gestion pour avoir une idée de son stock. Il arrive même souvent que le demandeur passe sa commande et se voit notifier à la fin du processus qu'il a encore un stock important disponible.

Il serait donc recommandable que les demandeurs aient accès à cette base de données ou qu'ils soient informés par les Unités de Gestion et de contrôle de l'évolution du stock en temps réel à travers les services de messagerie existants (Email ou SMS).

E. ANALYSE ET ÉVALUATION DU PILOTAGE GLOBAL

Notre étude nous a permis de constater des dysfonctionnements ci-dessous au niveau du pilotage global :

- tableau de bord de pilotage de la performance : Les différents services ont des indicateurs mais il n'existe pas de vision consolidée évaluant de façon synthétique la performance globale de la chaîne logistique
- partage des objectifs : Les objectifs sont fixés au sein des différents services opérationnels indépendamment. Il n'existe pas à priori d'objectifs globaux partagés et priorisés
- amélioration permanente de la chaîne logistique : Chaque service mène ses projets d'amélioration. Il n'existe pas d'analyse identifiant les leviers globaux permettant de définir les priorités et coordonner les différents travaux

VI. CONCLUSION

L'objectif général de cette étude était de vérifier si la chaîne d'approvisionnement de la MINUSMA n'a besoin d'être optimisée à plusieurs niveaux.

Au cours de cette étude nous avons effectivement constaté que la chaîne d'approvisionnement de la MINUSMA a besoin d'être optimisée.

En effet, quoiqu'ayant une très bonne structure organisationnelle (Unité de gestion, de planification, de contrôle ...), des améliorations doivent être apportées dans certains processus :

- durant la commande, le demandeur doit mentionner le lieu de livraison afin que le matériel y soit directement livré, au lieu d'être livré d'abord à Bamako et convoyé vers la destination finale. La mission gagnerait ainsi en temps et en efficacité.
- afin de renforcer la qualité de service des fournisseurs internationaux, il faudrait qu'il

Optimisation de la chaîne d'approvisionnement de la MINUSMA

Il y ait au moins deux fournisseurs internationaux agréés afin d'imposer la concurrence et la qualité de service, spécifiquement pour les domaines aussi sensibles comme les Réseaux Téléphonique et Informatique.

- pour l'analyse de l'impact des nouvelles technologies, il y a nécessité de créer une base de données unique, par la consolidation de toutes les bases de données existantes. Cette base de données peut être intégrée à un système de notification automatique (SMS ou Email) pour un meilleur partage de l'information, en temps réel, entre tous les acteurs de la chaîne, afin de gérer avec efficacité et efficacement toutes les procédures et processus.

Face aux divers enjeux de fonctionnement et de gestion de la Chaîne d'approvisionnement des missions onusiennes, cas de la MUNISMA, avec les défis de configuration tactique de sa supply chain et les défis de renforcement des moyens logistiques et informatiques), il y a lieu que de nouvelles dispositions soient prises.

Les recommandations de la présente étude s'inscrivent donc dans la logique du renforcement de la performance du système d'approvisionnement des missions de sécurisation et de maintien de la paix à l'échelle mondiale, spécifiquement pour la MINUSMA.

BIBLIOGRAPHIES

OUVRAGES ET ARTICLES

[20] [22] ABBAS Lyes, AIT HAMOUDI Mansour, DJOUDI Abbas, Analyse de la performance logistique Cas : les centres de livraison régionaux cevital, Mémoire de fin de Cycle pour l'obtention du diplôme de Master en Sciences Commerciales, UNIVERSITE ABDERRAHMANE MIRA DE BEJAIA, FACULTE DES SCIENCES ECONOMIQUES, COMMERCIALES ET DESSCIENCES DE GESTION, 2017

[1] BEAULIEU M. et ROY J. (2009), Optimisation de la chaîne logistique et productivité des Entreprises, Septembre, 1-2

[6] Camirenelli E., et Cantu A., (2006). Measuring the Value of the Supply Chain: A Framework. Supply Chain Practice Vol. 8. No. 2.

[7] Courtois A., Martin-Bonnefous C., Pillet M., (1996). « Gestion de production », les éditions d'organisation, troisième édition, Paris

[11] Danish Irfan, Xu Xiaofei, and Deng Sheng Chun. July 2008. A SCOR Reference Model of the Supply Chain Management System in an Enterprise. The International Arab Journal of Information Technology, Vol. 5, No. 3.

[13] Ganga G.M.D., L.C.R. Carpinetti. 2011. A fuzzy logic approach to supply chain performance management. Int.J. Production Economics 134 p177–187

[14] Huang S.H. et al. 2005. Computer-assisted supply chain configuration based on supply chain operations reference (SCOR) model. Computers & Industrial Engineering 48 p377–394.

[5] Institut de formation aux opérations de maintien de la paix, le commandement des opérations de maintien de la paix des Nations Unies, 2016, p.18.

Optimisation de la chaîne d'approvisionnement de la MINUSMA

[8] Jean-François P., (2009), Introduction au modèle SCOR, bpms.info, consulté le 10 Février 2019

[18] Laurent C., (2003), l'évaluation de performances des chaînes logistiques, thèse de mémoire, Institut National Polytechnique de Grenoble, Automatique/Robotique

[21] Le partenaire, Indicateurs de Performance dans les Fonctions du Supply Chain Management, 2018, p.19.

[9] Lockamy A. III, K. McCormack. 2004. Linking SCOR planning practices to supply chain performance: An exploratory study, *International Journal of Operations & Production Management* 24 (11/12) p1192–1218.

[2] Mentzer J. T., DeWitt W., Keebler J. S., Min S., Nix N. W., Smith C. D. et Zacharia Z. G. (2001) Defining the Supply Chain Management. *Journal of Business Logistics*, Vol 22 N2

[3] Nations Unies, Opérations de maintien de la paix des Nations Unies : la Doctrine Capstone (Principes et Orientations), Mars 2008, p.13.

[17] Nations Unies, Quatrième rapport annuel sur l'état d'avancement de la stratégie globale d'appui aux missions, 4 décembre 2013, p.7.

[18] Nations Unies, Quatrième rapport annuel sur l'état d'avancement de la stratégie globale d'appui aux missions, 4 décembre 2013, p.24.

[20] Nations Unies, rev6 2010, Manuel des achats, p.44.

[10] [15] Peter B. et Robert R., (2007), Supply Chain Excellence. A handbook for dramatic improvement using the SCOR model, Edition Amacon.

Optimisation de la chaîne d'approvisionnement de la MINUSMA

[12] Supply Chain Council, Supply Chain Operations Reference (SCOR) Model, Version 9.0, 2008. ISBN 0-615-20259-4.

SITE WEB

[4] <https://minusma.unmissions.org/en/personnel> : consulté la dernière fois le 13 février 2019

[16] <https://www.linkedin.com/pulse/la-logistique-des-opérations-de-maintien-paix-lonubenoit-roullet> : consulté la dernière le 13 Novembre 2018

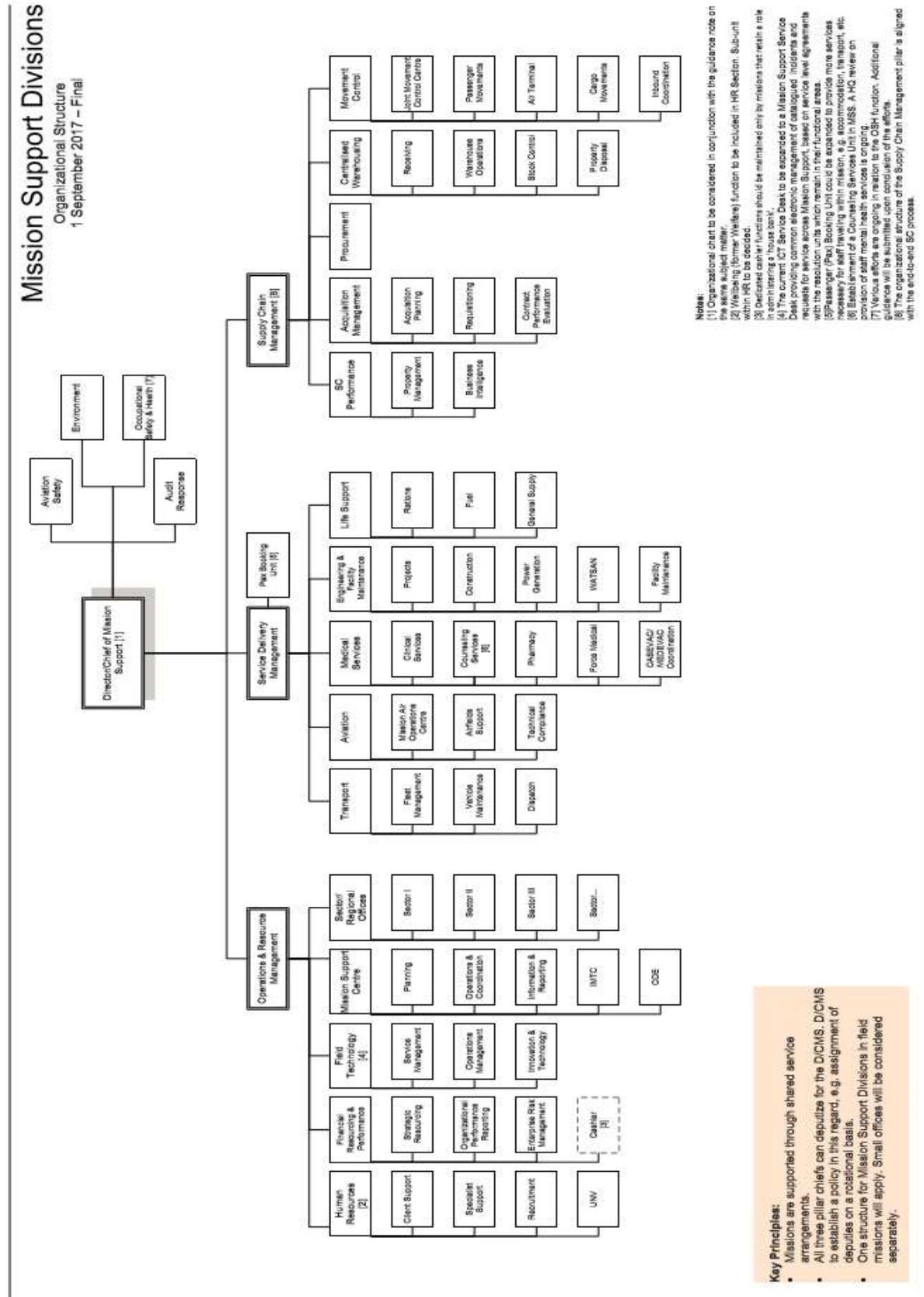
[19] <https://www.linkedin.com/pulse/la-planification-logistique-tactique-pièce-maîtresse-dune-roullet> : consulté la dernière fois le 05 février 2019

Optimisation de la chaine d'approvisionnement de la MINUSMA

VII. ANNEXES

ANNEXE I : Diagramme du Département d'appui	34
ANNEXE I : Formulaire de Projection d'achat.....	35
ANNEXE II : Formulaire de Validation de l'achat et émission de bon de commande...	36
ANNEXE III : Formulaire de Confirmation de remise du matériel au transitaire agréé par la MINUSMA.....	37
ANNEXE IV : Formulaire de Réception et Inspection de la conformité du matériel livré par rapport au bon de commande.....	38

ANNEXE I : Diagramme du département d’appui



Optimisation de la chaine d'approvisionnement de la MINUSMA

ANNEXE II : Formulaire de Projection d'achat ⁷

UNITED NATIONS United Nations Multidimensional Integrated Stabilization Mission in Mali		 MINUSMA		NATIONS UNIES Mission Multidimensionnelle Intégrée des Nations Unies pour la Stabilisation au Mali				
REQUISITION REQUEST FORM								
Date:	17/3/2017							
SHIP-TO:	MOVCEN Section, Att: Nijmberé Willy/Customs&Shipping Unit MINUSMA-Bollore Logistics Base SOTUBA-Bamako-Mali/Carla to provide				BILL-TO:			
Creation Date:	17/3/2017	G/L Account:		Requisition Type:	Goods			
Section Reference:		Currency:	Euro	ACQUISITION PLAN - Line Item Reference				
Requestor:	KOMENAN YAO DAOUDA	Total Cost of Lines:						
Contact Person:	David Calice , Dejan Savic	Total Freight:						
		Requisition Total:						
		Additional Fund USD:			\$ -			
	SYSTEMS CONTRACT NUMBER:	PC/C0092/08						
CONFIRMATION:								
01- Confirmation that goods are not available in the Mission's STOCKS as at the date of request nor in the pipeline				YES				
	WAREHOUSE SUPERVISOR	NAME: Meselu Girma	SIGNATURE:					
If [NO]; please provide Justification								
02- Confirmation that goods are not declared SURPLUS by any other Mission				YES				
If [NO]; please provide Justification								
	MISSION ASSET MANAGEMENT UNIT	NAME:	SIGNATURE:					
03- Confirmation that goods are not available in SDS (GSC)								
If [NO]; please provide Justification								
Requisition Total USD:								
Line No:	Item Description	Model/Part No.	Quantity	Unit Cost	Currency	U/M	UMOJA Product ID	Total Cost
1	ASU-II 16GB	POF13763074	10	€ 1,453.80	Euro			€ 14,538.00
2	MX HW MGU w 4x E1/T1 ISDN	POF13763044	5	€ 618.00	Euro			€ 3,090.00
3	Mobile DT413, EU without charger	80E0002AAA-A	50	€ 306.24	Euro			€ 15,312.00
4	Desk Charger DT4x3, EU	87L00002AAA-A	120	€ 27.16	Euro			€ 3,259.20
5	SIP-DECT Site Survey Kit (EU)	87-60016AAA-A	2	€ 1,849.20	Euro			€ 3,698.40
6	Mobile DT423, EU without charger	80E0002AAA-A	20	€ 416.02	Euro			€ 8,320.40
TOTAL VALUE OF THIS ORDER FOR BUDGET PURPOSES								€ 48,218.00
JUSTIFICATION NOTES:		Redeploy TSE in MOB						
ADDITIONAL REMARKS:								
Prepared By:	[Project / Technical Expert/ Warehouse Supervisor]	Reviewed by:	[COST CENTER / Budget Officer]		Approved by:	[Certifying Officer / Section Chief]:		
		Section-Budget:						
Signature :		Signature:			Signature:			
Important to All: Any information (in RED) missing, the form will not be processed.								

⁷ **NB** : Les différents documents de cette partie **Annexes** sont strictement **confidentiels** et ne doivent en aucun cas faire l'objet d'une utilisation autre que celle autorisée par l'auteur du présent **mémoire** ou par toute autre **personne ayant des habilitations** pour autoriser la divulgation des dits documents.

Optimisation de la chaine d'approvisionnement de la MINUSMA

ANNEXE III : Formulaire de Validation de l'achat et émission de bon de commande ⁸

United Nations Nations Unies							
SHIP TO: ATTN: MINUSMA MINUSMA Transrail Logistics Base Bamako Mali Tel: 22390074783 Fax: 22377274320				PURCHASE ORDER NUMBER 2200102489		AMENDMENT 	
VENDOR: Mitel Sweden AB 257th Street, 7930 Floral Park, NY, 11004 Sweden Tel: 7189622452 Fax: 7183431779 Email: denise.doucette@mitel.com				DATE: 09-04-2018 TIME: 09:51:59		PAGE 1 / 2	
UNITED NATIONS CONTACT BUYER: Cheick TRAORE Fax: 22344250434 Email: minusma-procurement@un.org; asiama@un.org				BILL TO: ATTN: Manager, Vendors Service Line RSCE, Buku Road, Old Airport, PO Box 710 Entebbe Uganda Email: rsce-vendorsSL@un.org			
PURCHASE ORDER TEXTS				REFERENCE CONTRACT NUMBER: 4700000171			
LINE N°	ITEM ID / SUPPLIER PART ID	QUANTITY	U/M	UNIT PRICE	DISCOUNTS	TOTAL AMOUNT	
0001	3000362	9,478.360	EA	1.00	0.00	9,478.36	
ITEM DESCRIPTION: Maintenance Agreement: Software SW Comm Eqpt Software (Performance Analytics) Personal Assistant user - SW Assurance 1 year SERVICE DETAILS: The service described above must be delivered starting from 27-03-2018.							
EXTENDED DESCRIPTION: REFERENCE: CONTRACT NUMBER # 4700000171 Dated 25-06-2013 CONTACT: lokesh bhirud QUERIES: For any queries regarding this PO, please contact: Cheick TRAORE, Fax 22344250434 or send an email to minusma-procurement@un.org; asiama@un.org INTERNAL PO: ----- NOTE: THIS IS AN INTERNAL PURCHASE ORDER FOR USE BY UN ONLY - DO NOT SEND TO VENDOR -----							
TOTAL VALUE OF LINE ITEMS:						9,478.36 EUR	
PURCHASE ORDER TOTAL:						9,478.36 EUR	
FULL NAME: _____ TITLE: _____				SIGNATURE: _____ DATE: _____			
PURCHASE ORDER TERMS AND CONDITIONS ACCEPTED ON BEHALF OF THE VENDOR:							
NAME & TITLE: _____ SIGNATURE: _____				DATE: _____			

⁸ **NB** : Les différents documents de cette partie **Annexes** sont strictement **confidentiels** et ne doivent en aucun cas faire l'objet d'une utilisation autre que celle autorisée par l'auteur du présent mémoire ou par toute autre personne ayant des habilitations pour autoriser la divulgation des dits documents.

Optimisation de la chaine d'approvisionnement de la MINUSMA

ANNEXE IV : Formulaire de Confirmation de remise du matériel au transitaire agréé par la MINUSMA ⁹



Mitel Sweden AB
Box 3197
Johanneshov, AB 121 18

Telephone
Fax
Internet Address <http://www.mitel.com>

ADVANCE SHIPPING NOTICE

Delivery#: 82467411
Ship Date: 25.02.2019
Customer PO#: 2200099653
Mitel SO#: 2953188

Bill to:
MINUSMA
HOTEL LAICO LAMITIE
RUE DE LAMARNE
BAMAKO CITY
Mali

Ship to:
MINUSMA
Director of Missions
MINUSMA Transrail
Logistics Base
Bamako 00000
Mali

Carrier: DHL INTERNATIONAL UK LTDCUSTOMER AC
Waybill#: DHL GLOBAL 3BWQ979

No. Of & Pack Dimensions:

Handling Unit Id	Length	Width	Height	Unit	Volume	Total Weight
1859864	120,000	102,000	10,000	CM	122.400,000 CCM	220,000 KG

Item #	Material #	Material Description	Order Qty	Delivered Qty	Outstanding Qty
1	NTM/KDR509104/1	HW SSD incl sledge for ASU	10	10	0
2	50006790	6873i SIP Phone	100	100	0
3	50006814	AC Adapter L6 48V Universal	100	100	0
4	51012687	BASESTATION P/S - EU	30	30	0
5	80E00006AAA-A	IP DECT Base Station IPBS432	30	30	0
6	80E00007AAA-A	IP DECT Base Station IPBS442	20	20	0

⁹ **NB** : Les différents documents de cette partie **Annexes** sont strictement **confidentiels** et ne doivent en aucun cas faire l'objet d'une utilisation autre que celle autorisée par **l'auteur du présent mémoire** ou par toute autre **personne ayant des habilitations** pour autoriser la divulgation des dits documents.

Optimisation de la chaine d'approvisionnement de la MINUSMA

ANNEXE V : Formulaire de Réception et Inspection de la conformité du matériel livré par rapport au bon de commande ¹⁰

Page 1 of 1

UNITED NATIONS
United Nations Multidimensional Integrated
Stabilization Mission in Mali



MINUSMA

NATIONS UNIES
Mission multidimensionnelle intégrée
des Nations Unies pour la stabilisation au Mali

**RECEIVING AND INSPECTION UNIT
TECHNICAL INSPECTION SHEET AND HAND-OVER DOCUMENT**

PURCHASE ORDER: 2200099653

VENDOR / MISSION: Mitel Sweden AB

VIA / Delivery Note # :

Location : MOB- Bamako

RECEIVING DATE: 22 MARS 2019

POL #	DESCRIPTION OF ARTICLES	Qty Ordered	Qty Delivered	Qty Received	Qty Rejected	Unit	REMARKS
1	AC Adapter - L6 48v Uni Qty 1 50006814 Telephony Acc.	100	100	100	0	EACH	
2	MX HW SSD incl sledge ASU NTM/KDR509104/1 Telephony Acc.	10	10	10	0	EACH	
3	BS/IPBS AC Adapter 230V/24V EU 51012687 Telephony Acc.	30	30	30	0	EACH	
4	6873i w/o AC adapter 50006790	100	100	100	0	EACH	
5	IPBS432 IP DECT base station 80E00006AAA-A Telephony Acc.	30	30	30	0	EACH	
6	IPBS442, IP DECT Base station 80E00007AAA-A Telephony Acc.	20	20	20	0	EACH	

Condition: T: TOP CONDITION, G: GOOD, F: FAIR, D: DAMAGED, B: BAD, TB: TO BE TESTED, Not conform to PO. Please select.

Technical inspection carried out by the relevant SAU and confirmed that the above items meets/do not meet PO's specification:

INSPECTED BY: Faram KEITA ID#: 101608 SECTION: FIS DATE AND SIGNATURE: 22/03/19 Chetep

For R&I Unit:

Inspected by: SORY DIAKITE

ID # LO 0229

Date : 22 MARS 2019

Signature: _____

For Central Warehouse :

Inspected by: ARTHUR BOE

ID # UNC 0127

Date : 22/03/19

Signature: [Signature]

For FUND CENTER

Inspected by: _____

ID # _____

Date : _____

Signature: _____

¹⁰ **NB** : Les différents documents de cette partie **Annexes** sont strictement **confidentiels** et ne doivent en aucun cas faire l'objet d'une utilisation autre que celle autorisée par l'auteur du présent **mémoire** ou par toute autre **personne ayant des habilitations** pour autoriser la divulgation des dits documents.

Optimisation de la chaine d'approvisionnement de la MINUSMA