

UNIVERSITE DE BEJAIA

Faculté des sciences économiques, commerciales et des sciences de gestions
Département des sciences commerciales



MEMOIRE

En vue de l'obtention du diplôme de
MASTER EN SCIENCES COMMERCIALES
Option : Logistique et Distribution

-thème-

L'impact de l'externalisation des facteurs logistique sur la performance des entreprises industrielles, Cas Brandt - NUMILOG

Préparé par :

MERABTI Allal

SLIMANOU Amir

Dirigé par :

Mr. Chitti M.

Mr. Menguellati N.

Jury :

Président :

Examineur :

Rapporteur :

Année 2016-2017

Dédicace

Je dédie ce mémoire à :

*Ma mère qui m'a quitté que dieu l'accueille dans son vaste
paradis.*

Mon père que dieu le garde, mes chers frères & sœurs.

Mes chers amis et enseignants sans exception et toute la famille

Merabti.

Merabti Allal



Dédicace

Je dédie ce mémoire à :

Mes chères parents, que nulle dédicace ne puisse exprimer mes sincères sentiments, pour leur patience illimitée, leur encouragement contenu, leur aide, on témoignage de mon profond amour et respect pour leur grands sacrifices, que dieu leur prête bonheur et long vie.

Mes chers frères, Idir, Ghilas et Younes pour leur grand amour et leur soutien.

A toute la famille Slimanou

Mes chers amis qui sans leur encouragement ce travail n'aura jamais vu le jour

Tous mes enseignants et tous ceux qui me sont chers.

Slimanou Amir



Remerciements

En préambule de ce mémoire, nous remercions ALLAH pour sa bénédiction et la volonté qu'il nous a accordé pour la réalisation de ce modeste travail.

En guise de reconnaissance, on tient à témoigner nos sincères remerciements à toutes les personnes qui ont contribués de près ou de loin au bon déroulement de notre stage de fin de cycle et à l'élaboration de ce modeste travail.

Nous adressons nos sincères remerciements et vifs respects à Mr CHITTI Mohand, Notre encadreur qui nous a aidés, pour son suivi de l'avancement du projet, et pour aussi ses recommandations nécessaires pour mener à bien notre travail.

Nous tenons également, à exprimer nos vifs respects et nos fort remerciements à notre tuteur professionnel Mr MENGUELLATI Nadjib, d'avoir nous accueilli dans son soutien et son sens de former et d'informer.

Nous exprimons nos sincères remerciements à Mr KADEM Samir a sa disponibilité quotidienne, et de son partage d'expérience, sa patience et sa disponibilité.

Nous souhaitons ainsi adresser notre immense respect et gratitude à Mr HADJI Amirouche qui a été toujours présent pour répondre à nos questions, ces conseils qui nous en aidée à surmonter beaucoup de difficultés.

Nous tenons aussi à remercier Melle B. Zahra qui nous a offert toujours les données nécessaires pour notre travail.

Enfin nos immenses remerciements aux chefs d'équipes et a tous les membres des équipes de l'exploitation qui nous ont donnés de leurs temps pour nous offrir une bonne connaissance de la manière de déroulement de travail.

Liste des abréviations

2PL :	deux partenaires logistiques
3PL :	trois partenaires logistiques
4PL :	quatre partenaires logistiques
ADM :	administration
APS:	Advanced planning and scheduling system
BL :	bon de livraison
BOP :	besoin operateur
CA :	chiffre d'affaire
CBU :	produit conteneuriser
CEL :	chef d'équipe logistique
CKD :	Composant
CLR :	Centre logistique régionale
DPP :	Détail prélèvement picking
DPS :	Détail prélèvement sur stock
EPL :	En place
GDS :	Gestion de stock
MEA :	Mouvement à effectuer
MP :	Matière première
MSK :	Mise en stock
ODP :	Ordre de préparation
OPL :	Operateur logistique
PCC :	Prélèvement en conditionnement complet

PDA : Personal digital assistant

PF : Produit fini

Projet 5 M : Projet Cinq million d'article

PSL : Prestataires des services logistiques

QHSE : Qualité hygiène, sécurité et environnement

R&D : Recherche et développement

RADM : Responsable administration

RDS : Réapprovisionnement détail depuis le stock

REX : Responsable exploitation

RH : Ressource humain

SAV: Service après-vente

SC: Supply chain

SCL: Supply chain logistic

SCM: Supply chain management

TCs: Transport de conteneur

UM : Unité de manutention

VAD : Valeur ajouté au déplacement

WMS : Warehouse management système

Liste des Figures

Figure 1-1 : La fonction logistique.....	5
Figure 1-2 : Les flux logistiques	7
Figure 1-3 : Les flux d'information logistiques.....	8
Figure 1-4 : L'ensemble des opérations successives réaliser par l'entreprise sur les flux interne du produit	10
Figure 1-5 : Représentation schématique de la chaine logistique	10
Figure 1-6 : La chaine logistique (Supply Chain).....	11
Figure 1-7 : La chaine logistique réseau complexe.....	11
Figure 1-8 : exemple d'échange d'information entre les fournisseurs et les clients	12
Figure 1-9 : Les différentes approches de la chaine logistique	31
Figure 1-10 : La courbe d'inégalité du modèle 20/80.....	34
Figure 1-11 : Le modèle de WILSON.....	34
Figure 1-12 : Exemple de nomenclature	35
Figure 1-13 : Type de fabrication.....	35
Figure 1-14 : Les principaux leviers de réduction des couts de production.....	36
Figure 1-15 : Six Sigma	38
Figure 1-16 : Exemple de processus de gestion de transport.	39
Figure 1-17 : Schéma représentatif des frontières de la logistique amont dans l'organisation de l'entreprise	41
Figure 1-18 : Schéma montre l'enchaînement des différents acteurs de la chaine logistique ..	42
Figure 1-19 : Les éléments clé d'un entrepôt.....	43
Figure 1-20 :L'importance de la plateforme logistique	43
Figure 1--21 : Les flux interne d'une plateforme logistique.....	44
Figure 1-22 : Processus de traitement des flux des réceptions.....	44
Figure 1-23 : Processus de traitement des stocks	45
Figure 1-24 : Processus de traitement des expéditions	46
Figure 2-1 : Les quatre grands types d'externalisation.....	35
Figure 2-2: Les objectifs des opérations de l'externalisation	40
Figure 2-3 : Baromètre explique les degrés d'externalisation de différentes fonctions d'une entreprise	41
Figure 2-4 : Prestation 2PL	46
Figure 2-5 : prestation 3PL.....	47
Figure 2-6 : Prestation 4PL	48
Figure 3-1 : Les différents clients de NUMILOG.....	54
Figure 3-2: Organigramme de l'entreprise NUMILOG.....	55
Figure 3-3 : Image satellite de la plateforme logistique NUMILOG à Bouira	57
Figure 3-4: Localisation de la plateforme logistique NUMILOG sur la carte géographique de la wilaya de Bouira.....	57
Figure 3-5 : Les niveaux décisionnels de services d'exploitation dossier Brandt	58
Figure 3-6 : organigramme entrepôt NUMILOG dossier Brandt	59

Figure 3-7 : Image satellite de la localisation du projet 5M à Sétif	61
Figure 3-8 : plan de masse du projet 5M.....	62
Figure 3-9 : Zone de stockage PF sur le bâtiment COOLING.....	63
Figure 3-10 : Zone de stockage des composantes et MP dans le bâtiment d'injection	63
Figure 3-11 : Schéma représentatif d'entrepôt sous douane et entrepôt libre.....	64
Figure 4-1 : Processus de réception prévisionnel de produits CBU sur la plateforme NUMILOG	69
Figure 4-2 : Processus de réception prévisionnels des PF sur la plateforme NUMILOG.....	70
Figure 4-3 : Processus de réception des PFs sur la plateforme logistique NUMILOG	71
Figure 4-4 : Processus de réception des produits CBU sur la plateforme logistique Bouira ...	73
Figure 4-5 : Présentation du suivi de stock au niveau de la plateforme NUMILOG.....	75
Figure 4-6 : Processus standard des appels Keep-Contact pour livraison des produits stockés	76
Figure 4-7 : processus de préparation et expédition des PFs et CBU vers les CLR	78
Figure 4-8 : Processus de traitement des anomalies des produits expédier par NUMILOG vers le CLR.....	79
Figure 4-9 : L'évolution du cout logistique de l'entreprise Brandt année 2016.....	82
Figure 4-10 : Graphe qui représente le taux de service logistique réaliser pour Brandt année 2016.....	85
Figure 4-11 : graphe représente le taux de colis en casse pour l'entreprise Brandt année 2016	87
Figure 4-12: Graphique Des Indécateur De Pérformance Brandt année 2017	89

Liste des tableaux

Tableau 1-1 : Palmarés des dix outils de management les plus utilisés en 2002	30
Tableau 2-2 : Classement des dix principaux avantages de l'externalisation selon the Outsourcing Institute	35
Tableau 3-3 : Les risques de l'externalisation	37
Tableau 2-4 : Les activités concernées par l'externalisation logistique	43
Tableau 2-5 : Le classement 2008 des prestataires logistique en France sur le critère du chiffre d'affaire.....	45
Tableau 2-6 : Tableau récapitulatif des différents types de prestation présentes sur le marché	49
Tableau 3-1 : Les prévisions des besoins RH en 2017.....	65
Tableau 3-2 : prévision de besoin en matériels d'exploitation	66
Tableau 3-3 : Prévision de besoin en matériel informatique.....	67
Tableau 4-1 : Le taux du cout logistique sur le CA de Brandt année 2016	82
Tableau 4-2 : Taux de service de l'entreprise Brandt année 2016.....	84
Tableau 4-3 : Taux de colis en casse pour l'entreprise Brandt année 2016.....	87
Tableau 4-4 : Résultat Des Indicateur De Performance logistique Brandt année 2017	89

Table des Matières

Dédicace	I
Dédicace	II
Liste des abréviations	IV
Liste des Figures.....	VI
Liste des tableaux	VIII
Table des Matières.....	IX
Introduction générale :.....	1
Chapitre 1 : Contexte théorique de la Logistique	4
Introduction	4
Section 1 : généralités de la logistique	4
1.1 Historique et Définition de la logistique.....	4
1.2 Les différents types de flux logistiques	7
1.3 Le rôle de logistique	9
Section 2 : Le management de la chaine logistique :	9
2.1 La chaine logistique (Supply Chain)	9
2.2 La gestion de la chaine logistique (Supply Chain management) :.....	30
Section 3 : La logistique aval	39
3.1 Définition de la logistique aval (Logistique de distribution).....	39
3.3 Entrepôt et plateforme :.....	41
3.4 Fonctionnement des plateformes :.....	43
.....	47
Chapitre 2 : l'externalisation dans le contexte logistique.....	30
Introduction	30
Section 1: Le phénomène de l'externalisation.....	31
1.1 : Contexte théorique de l'externalisation :.....	31
1.2 Les bénéfices de l'externalisation :	35
1.3 Les risques de l'externalisation :	37
1.4 Les objectifs de l'externalisation:.....	39
1.5 Les secteurs de l'entreprise les plus touchés par l'externalisation :	40

Section 2 : externalisation de la logistique	42
2.1 Définition de l'externalisation de la logistique :	42
2.2 Les activités les plus concernées:	43
2.3 Les différents acteurs de l'externalisation logistique :	44
2.4 Les enjeux de l'externalisation logistique:	49
Chapitre 3 : Contexte Pratique et cadre méthodologique	53
Introduction :	53
Section 1 : Présentation de l'organisme d'accueil et son client Brandt :	53
1.1 Présentation de NUMILOG :	53
1.2 Dossier Brandt (client de NUMILOG):	58
1.3 Le projet 5M (5 million d'article):	61
Section 2 : Méthodologie	68
Chapitre IV : Diagnostique de l'externalisation logistique d'entreposage.	68
Introduction :	68
Section 1 : L'exploitation de la logistique d'entreposage	68
1.1 L'activité de réception :	68
1.2 L'activité de stockage :	74
1.4 L'activité d'expédition:	77
1.5 L'automatisation :	80
Section 2 : Analyse de l'externalisation logistique d'entreposage par Brandt à NUMILOG.....	81
2.1 Constat de la logistique aval pour entreprise Brandt année 2016.....	81
2.2 Constat de la logistique aval pour l'entreprise Brandt année 2017 :	89
Conclusion Générale	92
Bibliographie	1
Annexe A : fiche technique de l'entreprise NUMILOG	A
Annexe B : Exemple du mode opératoire administratif « activité de réception »	C
Annexe C : exemple du mode opératoire en embarqué « activité de réception »	H
Annexe D : Aperçu Global sur les différents Flux Composants &MP Projet 5M.	K
Annexe E : Processus de Planification des Commandes pour les MPs et CKD.....	K
Annexe F : Traitement des anomalies de livraison.	L
Annexe J: types d'entreposage :	M
Annexe H : Etiquette vierge d'identification et de contrôle :	N
Annexe I : PDA (radio fréquence).....	N

**INTRODUCTION
GENERALE**



Introduction générale :

Depuis la fin des années 1990, les firmes opèrent sous l'influence de la financiarisation, de la mondialisation et des mutations technologiques¹ un triple de mouvement stratégique caractérisé par trois phénomènes interconnectés : le « refocusing » (recentrage) sur le cœur de métier, « l'offshoring » (délocalisation) et l' « outsourcing » (externalisation).

Dans un contexte de concurrence exacerbée, les entreprises doivent s'adapter à la fois à des contraintes externes (notamment à l'environnement concurrentiel) et interne (les différentes restructurations). Pour faire face à toutes ces contraintes les entreprises ont pris un mouvement de recentrage sur leurs missions principales c'est-à-dire sur les activités jugées indispensables à la satisfaction des besoins et des attentes des consommateurs mais les plus créatrices de valeur pour l'entreprise.

L'externalisation apparait comme un phénomène simultané au recentrage sur les métiers, activités, fonctions et compétences ou sous-ensembles stratégiques et non stratégiques. Les activités traditionnellement externalisées étaient les activités à faible valeur ajoutée. Le mouvement atteint désormais des activités clés comme les achats, la production, la logistique, la R&D.... etc.

En ce qui concerne la logistique de façon plus précise, celle-ci est passée, depuis la première phase d'externalisation, d'une logique de flux poussés, où les seules problématiques étaient de transporter et stocker, à une logique de flux tirés, avec une vision davantage orientée commerciale, replaçant le consommateur final au centre de ses préoccupations. Les problématiques sont alors devenues beaucoup plus complexes et nombreuses.

Cependant, afin de satisfaire les exigences des consommateurs en matière de qualité des produits et prestations services dans les délais requis, d'une part, et de faire face à la multiplication des concurrents par la maîtrise de la logistique dans son sens le plus large, d'autre part. Les entreprises, font appel à des intervenants, afin de coordonner des activités d'approvisionnement, production, et distribution. C'est ainsi qu'est née la notion de la chaîne.

¹MAZAUD (F) et LAGASSE (L), « Externalisation et coordination stratégique des relations de sous-traitance » Sous la direction de BAUDRY (B) et DUBRION (B) : Analyses et transformations de la firme, Edition la découverte, Paris, 2009, p 386.

Les entrepôts et les plateformes logistiques constituent des anneaux particuliers de cette chaîne qui assurent la bonne coordination entre les autres collaborateurs, et donnent une vision générale sur toute la chaîne, à cause de sa contribution aux décisions ainsi qu'aux travaux de ses acteurs, et de leurs contacts permanents.

De fait, l'externalisation logistique a évolué, offrant des prestations toujours plus complexes, et toujours plus intégrées avec les industriels ou les distributeurs. Composée à l'origine de prestations dites standards (transport uniquement ou transport et entreposage).

Dans le souci d'améliorer le taux de service aux clients finals, les entreprises recourent à l'externalisation de la logistique de distribution (aval), soit vers des partenaires internes au groupe, soit à des partenaires (prestataire) externes.

Dans notre cas, la problématique de « Brandt » Sétif, et de voir la formule la plus adéquate pour améliorer le taux de service tout en optimisant les ressources. Ainsi la question principale que nous nous posons au sein de la plateforme logistique de NUMILOG est la suivante « **Quelle est l'impact de l'externalisation de la logistique d'entreposage sur la performance de Brandt ?** »

A cette question principale se greffe d'autre question subsidiaire comme :

- Quelles sont les avantages et les inconvénients de l'externalisation de la logistique (aval) ?
- Quels sont les critères essentiels qu'il faut utiliser pour optimiser le choix du prestataire ?
- Dans le cas de Brandt qu'elles sont les processus à mettre en place pour réussir l'externalisation vers NUMILOG, Toute en prenant en considération l'impact sur les facteurs logistique actuels ?

Dans ce travail nous ne pouvons répondre à toutes ces questions préalablement posées d'une manière exhaustive, mais nous essayerons de contribuer à la réflexion sur la problématique du sujet en se basant sur quelques hypothèses à savoir :

H1 : Vu le cœur du métier de NUMILOG qui est la logistique, il est préférable d'externaliser la logistique aval de Brandt vers ce partenaire, qui permettra d'un côté l'ajout de valeur au groupe CEVITAL, et d'un autre côté une relation de partenariat durable.

H2 : Pour une meilleur coordination entre la plateforme logistique de NUMILOG et son client Brandt, il faut revoir l'ensemble des processus de gestion de la logistique de Brandt pour les conformer aux normes de NUMILOG.

Afin de mieux répondre aux questions posées dans notre problématique et mener à bien ce travail de recherche, notre méthodologie se base sur une recherche documentaire à partir de différents ouvrages, revues et sites web. Pour le cas pratique une recherche qui concerne (enquête qualitatif) auprès des responsables NUMILOG et Brandt (Sétif).

Quant à la structure de notre travail, nous avons opté pour le partage en quatre chapitres.

- Le premier chapitre s'articulera sur les notions de bases de la logistique et la chaîne logistique.
- Le deuxième chapitre consiste à développer le concept de l'externalisation logistique.
- Le troisième chapitre sera dédié pour la présentation de l'entreprise NUMILOG et l'analyse du constat Brandt ainsi la présentation du nouveau projet 5M, puis la présentation de la méthodologie de travail.
- Le quatrième chapitre concerne le travail de terrain, un stage de deux mois au niveau de la plateforme logistique NUMILOG à Bouira où nous mettrons en place une analyse ainsi l'interprétation des résultats, et en fin une conclusion générale.

CHAPITRE 1

Contexte théorique de la logistique



Chapitre 1 : Contexte théorique de la Logistique

Introduction

Nous présentons dans ce chapitre plusieurs notions de base, qui interviennent fortement dans toutes les études en relation avec les plateformes logistiques et leurs automatisations, qui constituent des concepts plus généraux, mais très indispensables pour se repérer dans ce domaine très vaste. Ainsi pour faciliter la compréhension de l'étude de cas, il faut définir essentiellement les concepts de la logistique, la « Supply Chain Logistic », les plateformes et les entrepôts logistiques et leurs fonctionnements intérieurs dans ces entités logistiques, pour en fin entamer le sujet de l'externalisation de la logistique aval.

Section 1 : généralités de la logistique

1.1 Historique et Définition de la logistique

A. Historique et évolution de la logistique :

La logistique a vu le jour il y a plusieurs années dans le domaine militaire, (réapprovisionnement militaire, munitions, vivres, chevaux, uniformes, chaussures ...), puis s'est rendu dans le milieu industriel pour aborder le transport de marchandises et la manutention.

Jusqu'aux années 90s, la logistique est considérée comme une fonction secondaire et n'avait que peu d'importance dans la gestion des entreprises, limitée aux tâches d'exécution dans des entrepôts et sur les quais d'expédition. Mais la logistique est ensuite comprise comme un lien opérationnel entre les différentes activités de l'entreprise, assurant la cohérence et la fiabilité des flux-matière, en vue de la qualité du service aux clients tout en permettant l'optimisation des ressources et la réduction des coûts.

B. Définition de la logistique

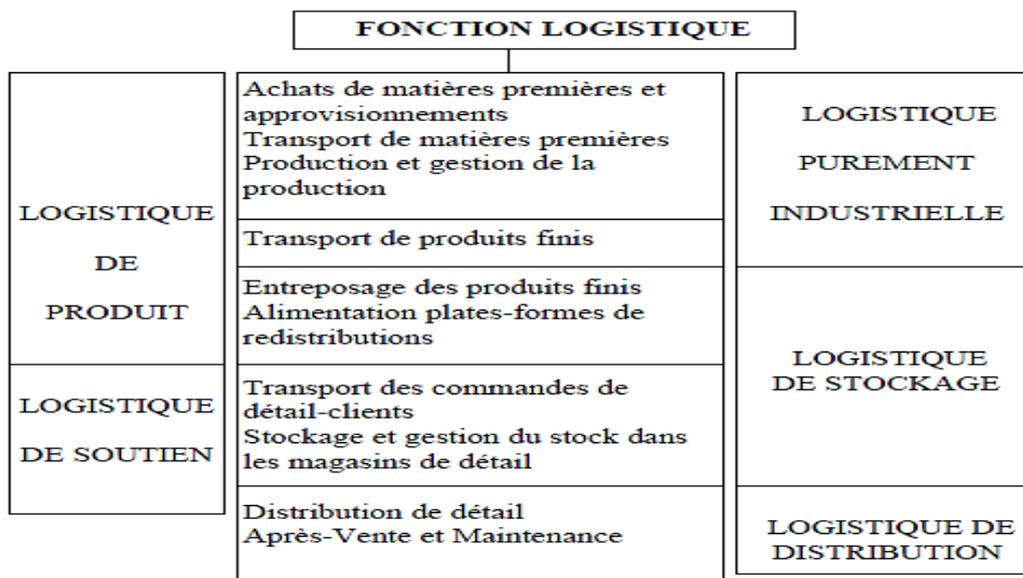
Définir la logistique en tant que telle n'est pas une chose aisée, car les définitions de la logistique il y en a presque autant que les logisticiens auteurs et doctrinaires du domaine. Nous allons tenter d'approcher le concept via plusieurs définitions ; « Le mot logistique évoque la façon dont l'homme s'organise pour porter son fardeau dans sa vie et dont il utilise les moyens qu'il peut réunir pour y parvenir ».

CHRISTOPHER Martin définit « la gestion logistique ou logistique comme étant le processus de planification, d'implication et du contrôle de l'efficacité et de l'efficience des flux des biens et services, de leur point de départ à leur point de consommation, pour la finalité de se conformer aux besoins et désirs du client² ». La logistique existe pour satisfaire les besoins et désirs des clients, en facilitant les opérations de production et celles de Marketing de la firme.

La définition la plus générale qui représente la logistique comme suit : « la logistique tend à étendre son domaine en amont vers l'achat et l'approvisionnement, en aval vers la gestion commerciale et la distribution³ ».

Et selon cette définition et de cette même référence nous distinguons de multiples logistique :

Figure 1-1 : La fonction logistique



Source : DIEMER Arnaud, Les fonctions d'appui à la production : approvisionnement et logistique.

a. Logistique d'approvisionnement

Elle permet d'amener dans les usines les produits de base, composants et sous-ensembles nécessaires à la production.

² CRISTOPHER (M): Logistics & Supply chain management, 4^{ème} édition, édition Financial Times.

³ L'Institut de la logistique a été fondée en 1990 par 12 associations de l'industrie leader de la logistique pour favoriser et promouvoir la profession de la logistique et de créer un programme de certification reconnu. L'Institut de la logistique était un conseil sectoriel qui a reçu la majeure partie de son financement du Service des ressources humaines et développement Canada (RHDCC). Le rôle d'un conseil sectoriel est de travailler avec les intervenants de l'industrie pour développer les ressources humaines qui sont spécifiques à leur secteur ou de l'industrie.

b. Logistique d'approvisionnement générale

Elle permet d'apporter à des entreprises de services ou des administrations les produits divers dont elles ont besoin pour leurs activités (fournisseurs de bureau par exemple).

c. logistique de production

Elle consiste à apporter au pied des lignes de production les matériaux et composants nécessaires à la production et à planifier la production, cette logistique tend à absorber la gestion de production toute entière.

d. logistique de distribution

Celle des distributeurs, qui consiste à apporter au consommateur final, soit dans les grandes surfaces commerciales, soit chez lui en VAD (Valeurs Ajouter au Déplacement) par exemple, les produits dont il a besoin.

e. logistique militaire

Elle vise à transporter sur un théâtre d'opération les forces et tout ce qui est nécessaire à leurs mises en œuvre opérationnelles et leur soutien.

f. logistique de soutien

Née chez les militaires mais étendue à d'autres secteurs, aéronautique, énergie, industrie, etc., Elle consiste à organiser tout ce qui est nécessaire pour maintenir en opération un system complexe, y compris à travers des activités de maintenance.

g. Reverse logistics

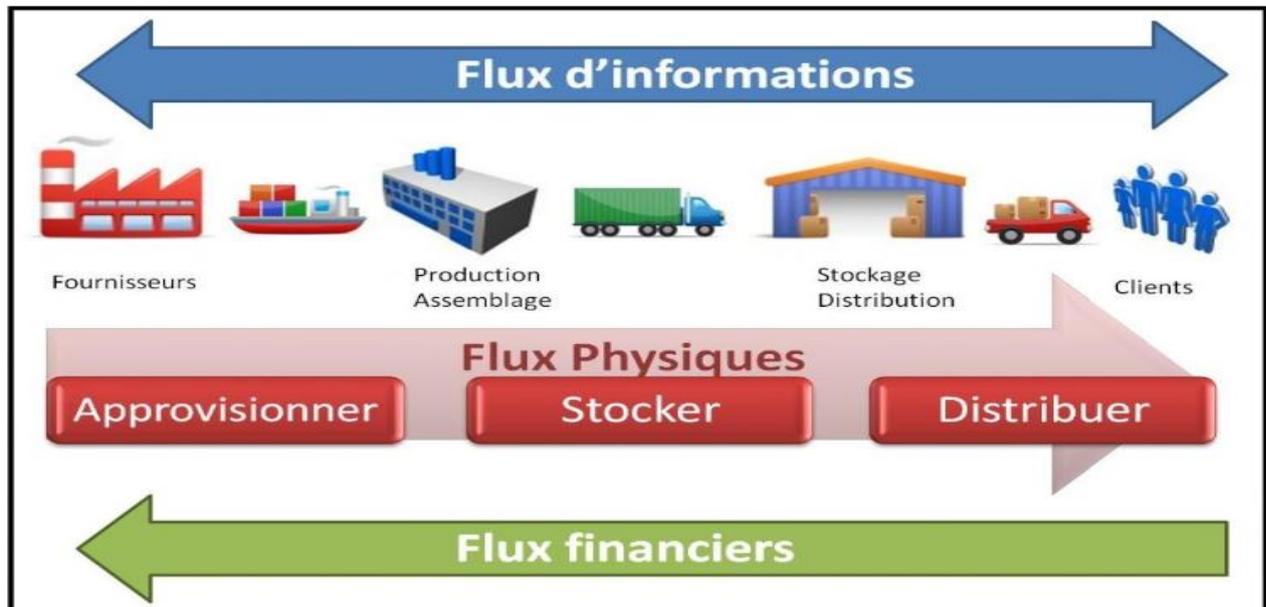
Parfois traduite en français par « logistique à l'envers », « retro-logistique » ou encore « logistique des retours », selon (Rogers et Tibben-Lembke (1998)) est « Le processus de planification, d'implantation, et de contrôle de l'efficience, de la rentabilité des matières premières, des encours de production, des produits finis, et l'information pertinente du point d'utilisation jusqu'au point d'origine dans le but de reprendre ou générer de la valeur ou pour en disposer de la bonne façon tout en assurant une utilisation efficace et environnementale des ressources mises en œuvre », Brièvement, la logistique de retours consiste à la réparation sous garanties des produits, retour des produits, recyclé et remettre à neuf les produits, contenants réutilisable.

Après avoir vu les différentes définitions de ces auteurs, on retient que la logistique est la gestion (planifier, organiser, dirigé et contrôlé), des flux physiques (les personnes, marchandises, équipements ...), des flux administratifs (financiers, documents,...) et des flux d'information (échange de données informatique), en amont et en aval toute en respectant le

triangle stratégique cout, délai et qualité en tenant compte de l'environnement externe de l'entreprise.

1.2 Les différents types de flux logistiques

Figure 1-2 : Les flux logistiques



Source : www.englishtransport.canalblog.com

A. Les flux physiques

Dans l'espace, on distingue deux catégories de flux physiques: les flux internes (flux de production) et les flux logistiques externes (les flux approvisionnement et les flux de distribution).⁴

B. Les flux d'information

La gestion information comprend la conception et la typologie des systèmes d'informations, les réseaux et bases de données relationnelles.

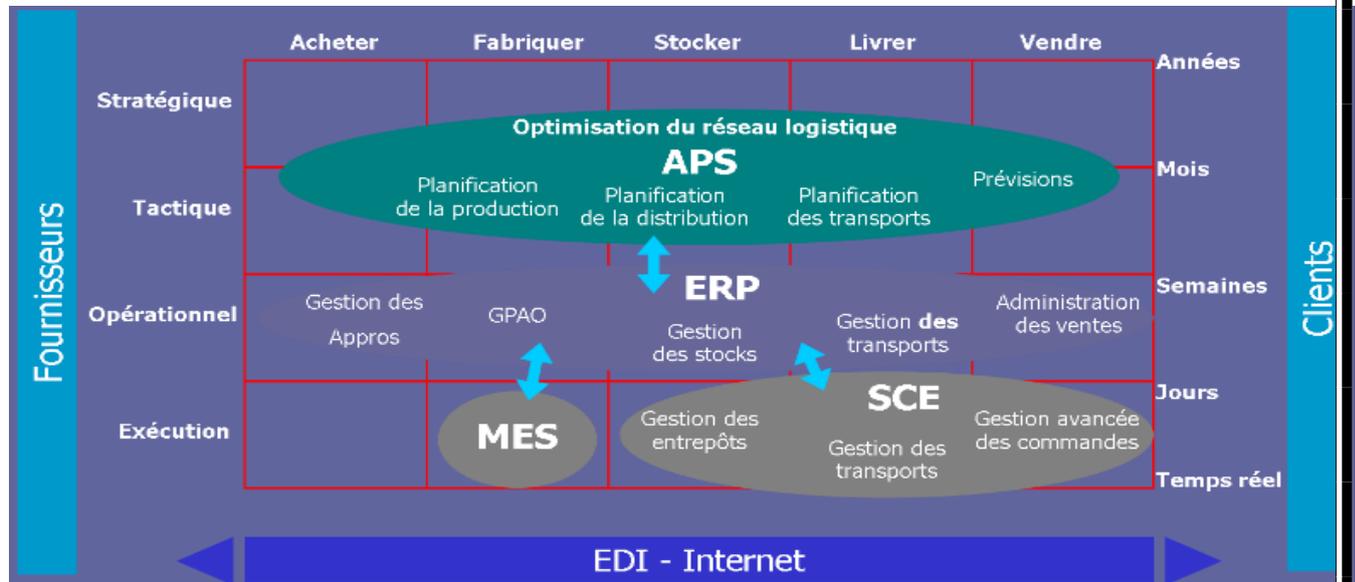
Du point de vue logistique, les flux d'informations sont appréhendés au même titre que les flux physiques. Ainsi, les clients accordent de plus en plus une attention particulière à la fiabilité de l'information et à la capacité pour les entreprises de rendre ces informations disponibles et utilisables.

L'EDI (Échange de Données Informatisés) permet la synchronisation entre les flux physiques et les flux d'informations. En effet, lorsque la marchandise est en cours d'expédition

⁴ BAHLOUL (K): Optimisation des flux physiques dans une chaîne logistique, édition French, 2012.

chez le client, celui-ci émet un flux d'information avec toutes les commandes qui correspondent à la marchandise physique. Ceci permet une concordance entre le physique et l'information afin d'être efficace, compétent et rapide dans la Supply Chain Management.

Figure 1-3 : Les flux d'information logistiques



Source : <http://www.cat-logistique.com>.

C. Les flux financiers

Le flux financier est la contrepartie monétaire du flux physique⁵. Appelés « *cash-flows* », ces flux sont créés avec les différentes activités que subissent les flux physiques telles que la production, le transport, le stockage ou le recyclage. Les flux financiers ne sont donc pas indépendants. En effet les flux économiques et financiers sont « *toujours la contrepartie des flux de bien ou de services* », (Roche, 1990).

Les flux physiques et financiers sont conjointement liés grâce à un flux d'information dont la qualité est garantie de leur traduction. Ainsi, les flux financiers ne sont que la représentation tangible et la finalité d'action intellectuelle et physique des employés. Donc, vouloir dissocier la compréhension technique de sa réalisation financière est vaine, et conduirait à représenter des concepts dé-corrélés des problématiques réelles.

⁵ DHERMENT-FÉRÈRE (I): Maîtrise d'ouvrage et ERP, processus logistiques, comptables et Financiers, édition Lavoisier, Paris, 2007.

1.3 Le rôle de logistique

La fonction de la logistique dans l'entreprise est d'assurer au moindre coût la coordination de l'offre et de la demande, aux plans stratégique et tactique, ainsi que l'entretien à long terme de la qualité des rapports fournisseur-client qui la concerne⁶.

La logistique constitue un enjeu de taille pour l'entreprise. La performance, et parfois même la pérennité de l'entreprise dépendent aujourd'hui de la maîtrise du processus logistique.

Alors la logistique représentait traditionnellement l'activité allant de la mise à disposition des produits finis par l'usine ou le négociant jusqu'à la livraison au client. Elle s'est désormais fondue dans le concept de Supply Chain Management (SCM), dont l'objectif est d'optimiser la gestion des flux physiques des flux d'information et financier, le long de la chaîne logistique depuis le fournisseur du fournisseur jusqu'au client du client. Cependant c'est quoi la chaîne logistique ?

Section 2 : Le management de la chaîne logistique :

2.1 La chaîne logistique (Supply Chain)

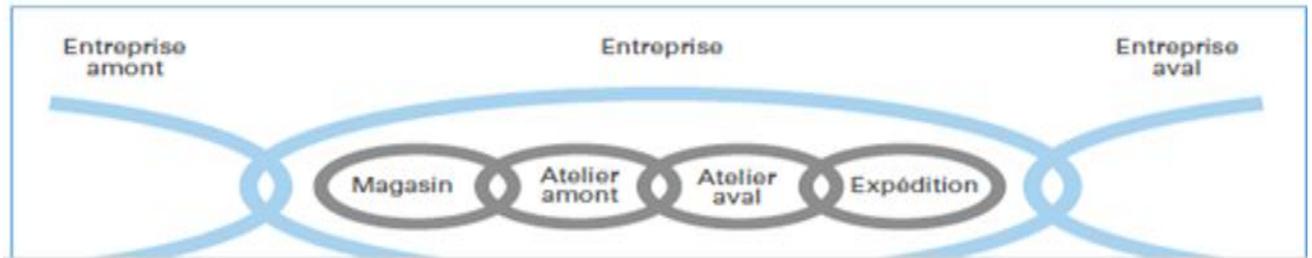
La Supply Chain prend une importance croissante dans l'entreprise, passant de l'exécution des opérations logistiques à une fonction générale de direction.

Elle concerne un ensemble d'entreprises clientes et fournisseurs les unes des autres, mais on peut aussi parler de *Supply Chain* interne à une entreprise pour l'ensemble des opérations successives qu'elle doit réaliser sur ses flux internes de produits : approvisionnement, transformation, stockage, manutention, transport, Une certaine gestion des flux existe dès que la moindre activité économique voit le jour, même artisanale. Mais ce sont les approches, organisations et technologies qui diffèrent fortement d'une entreprise à l'autre et qui ont été marquées par une accélération forte des transformations au cours de ces dernières années.⁷

⁶GRATACAP (A) et MEDAN (P) : Logistique et Supply Chain Management, édition Dunod, Paris, 2008, p.19.

⁷ LASNIER (G) : Gestion des approvisionnements et des stocks dans la chaîne logistique, 2eme édition, édition Lavoisier, 2015.

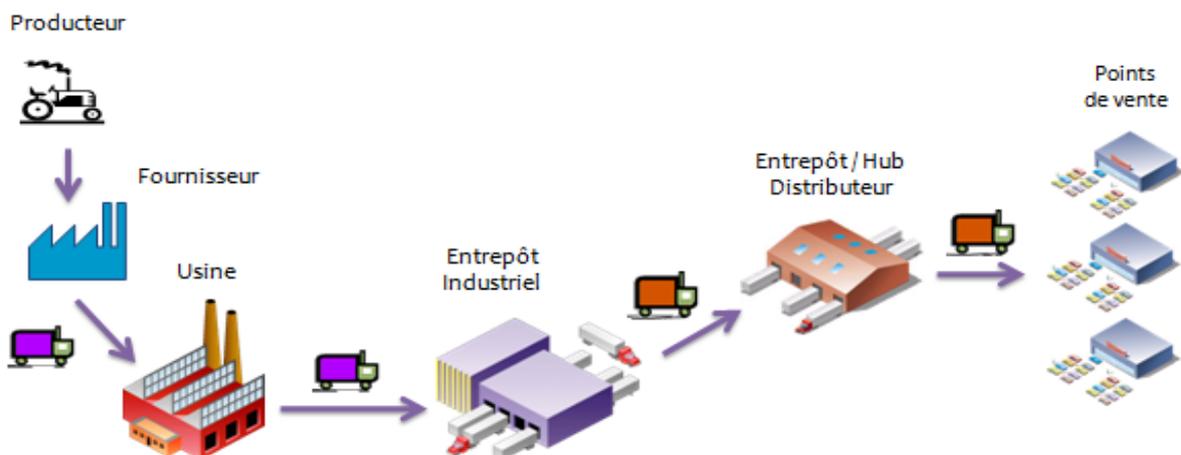
Figure 1-4 : L'ensemble des opérations successives réalisées par l'entreprise sur les flux interne du produit



Source : Gestion des flux logistique, 2^e Edition.

Le concept de chaîne logistique permet un regard sur l'activité qui ne se contente pas d'apprécier les choses à l'intérieur du seul périmètre d'une usine, par exemple, mais qui prend également en compte les clients et les fournisseurs pour trouver des solutions plus optimales du point de vue de l'ensemble de la chaîne logistique : meilleurs coûts, flexibilité, délais, qualité de service.

Figure 1-5 : Représentation schématique de la chaîne logistique



Source : <http://www.supplychain-meter.com/>

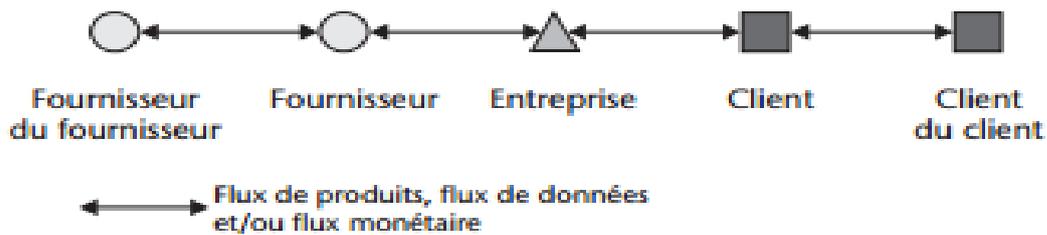
A. Définition de la chaîne logistique

La définition la plus fréquente de la Supply Chain est : « la suite des étapes de production et distribution d'un produit depuis les fournisseurs des fournisseurs du producteur jusqu'aux clients de ses clients »⁸

Une chaîne logistique est souvent représentée comme une chaîne reliant le fournisseur du fournisseur au client du client (figure 1.6)

⁸ Rémy le Moigne : Supply Chain Management, performance industriel, édition DUNOD, 2013.

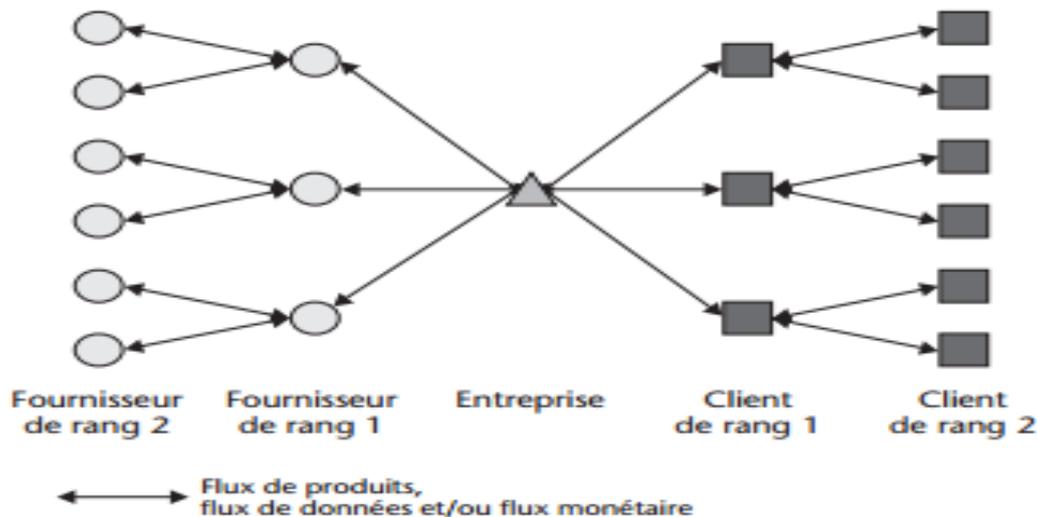
Figure 1-6 : La chaîne logistique (Supply Chain).



Source : Supply Chain Management, DUNOD.

En réalité, les chaînes logistiques n'ont de chaîne que leur nom. Elles sont constituées d'un réseau complexe d'organisations, dont la (figure 1.7) reste une illustration simplifiée.

Figure 1-7 : La chaîne logistique réseau complexe

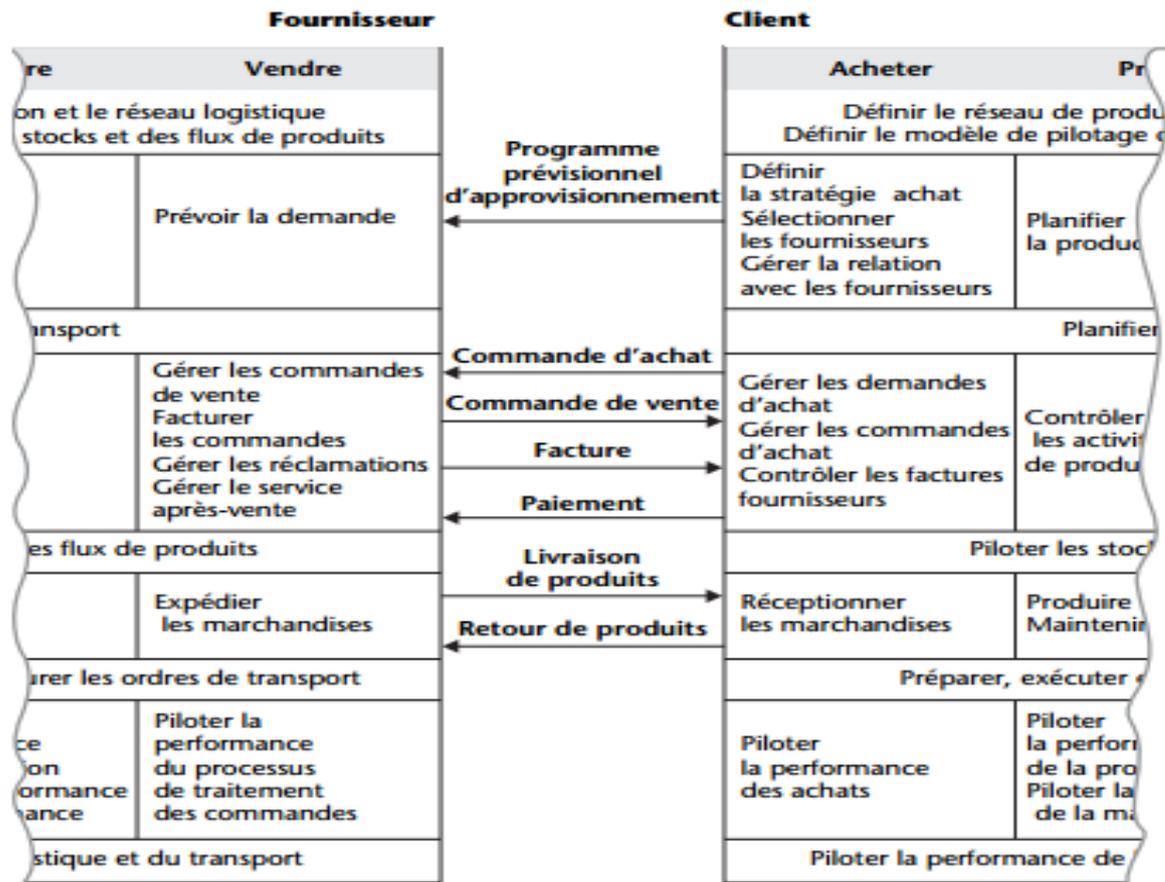


Source : Supply Chain Management, DUNOD.

Les informations échangées sont des commandes de réapprovisionnement, des bons de livraison, des factures. Elles peuvent être aussi des prévisions de vente ou encore des plannings de fabrication. (Figure 1.8)

On peut dire alors, que la Supply Chain nommé la chaîne d'approvisionnement logistique est l'ensemble des maillons qui constituent la logistique « l'achat, approvisionnement, transport, la production, l'entreposage, la gestion de stock, la distribution, la gestion des services client », l'objectif de la Supply Chain est donc d'optimiser chacun de ces maillons en fonction du triangle stratégique de logistique « meilleur qualité, moindre couts et au délai attendue », en respectant les norme QHSE, la maitrise d'outils informatique et bien évidemment la maitrise de statistiques et mathématiques.

Figure 1-8 : exemple d'échange d'information entre les fournisseurs et les clients



Source : Supply Chain management, DONUD.

B. Les processus de la chaîne logistique

Les processus de la chaîne logistiques sont comme suit⁹ :

a. Le processus approvisionnement :

Se concentre sur la fourniture de tous les composants nécessaires à la fabrication. Deux grandes phases sont ici à distinguer. La première phase consiste à sélectionner les fournisseurs de l'entreprise. La seconde phase du processus approvisionnement consiste à passer les commandes des composants à ces fournisseurs en fonction de la production à réaliser.

b. Le processus Production :

Concerne l'ensemble des transformations que vont subir les composants pour réaliser les produits finis de l'entreprise. Son objectif est de fabriquer les produits requis tout en assurant la productivité du système (notamment par un taux élevé d'utilisation des ressources mobilisées).

⁹FRANCOIS M.J : « planification de la chaîne logistique, modélisation du système décisionnel et performance », th.doc, université de Bordeaux1, 2007, pp. 33-34.

c. Le processus Distribution :

Il concerne la livraison des produits finis aux clients et à reprendre aux contraintes d'optimisation des réseaux de distribution.

d. Le processus de Vente :

Mis en œuvre par le service commercial, il développe les relations envers le client et par extension, recherche une meilleure connaissance du marché. Ce processus de l'entreprise est également chargé de définir la demande prévisionnelle et d'intégrer des aspects commerciaux comme la durée de vie du produit pour anticiper l'évolution de ses ventes. Les aspects marketing (analyse de marché, publicité, promotions, ...).

e. processus de la gestion des retours :

Est un processus récent dans le modèle prenant en compte toutes les activités nécessaires pour gérer le retour du produit par les clients ou par un autre maillon du réseau.

C. Les niveaux de la Supply Chain ¹⁰:

- **Le niveau stratégique** : à ce stade la Supply Chain est pour objectif, la définition de l'offre de produits et services, dimensionnement de l'outil industriel et logistique, Négociation de contrats et partenariat avec les fournisseurs et les clients.
- **Le niveau tactique** : à ce niveau tactique la Supply Chain est pour objectif, des prévisions de vente, planification, programmation et calcul des besoins, règles d'approvisionnement et règles de gestion des stocks.
- **Le niveau Opérationnel** : c'est l'exécution des ordres fournis par les deux niveaux précédents, ainsi la gestion des commandes clients, ordonnancement des opérations et gestion des aléas, Exécution des commandes « production, distribution ».

2.2 La gestion de la chaîne logistique (Supply Chain management) :

Si le terme *Supply Chain Management* (SCM) est très utilisé aujourd'hui, sa signification est toujours source d'une grande confusion. Le terme *Supply Chain Management* a vu sa définition évoluer depuis qu'il existe et, aujourd'hui, des dizaines de définitions différentes ont été recensées.

¹⁰ PIMOR (Y), FENDER (M): Logistique, production, distribution, soutien, 5eme édition, édition DUNOD, 2008.

A. Définition de SCM

La SCM est une fonction d'intégration dont le rôle principal est d'intégrer les différents métiers et les différents processus dans l'entreprise et entre les entreprises au sein d'un modèle cohérent et performant. Il inclut toutes les activités (maillon) de gestion de la logistique, et il pilote la coordination des processus et des activités au sein et entre le marketing, les ventes, le développement produit, la finance et les technologies de l'information.

Une définition, qui présente le Supply Chain Management en termes d'objectifs, est fréquemment utilisée : « Le processus pour obtenir le bon produit au bon endroit au bon moment et au moindre cout ».

On trouve aussi plusieurs définitions de la SCM, vus sa longueur et selon ces critères, on distingue également trois types d'approches basées sur les différents niveaux de chaînes logistiques :

a. Gestion des chaînes logistiques internes :

Cette approche est centrée sur l'efficacité opérationnelle au sein d'une entreprise par la recherche de l'optimisation des flux physiques et l'amélioration des processus opérationnels¹¹

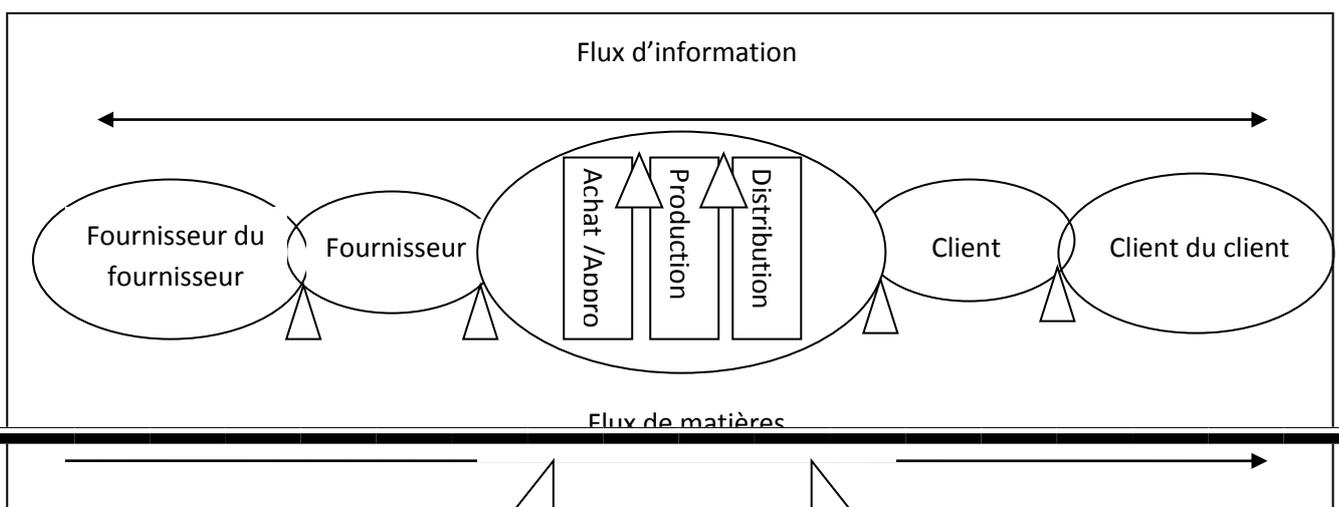
b. Gestion des chaînes logistiques intégrées :

Cette approche est centrée sur les relations entre plusieurs sites d'une même entreprise, voire intégrant quelques fournisseurs ou clients directs de cette entreprise.

c. Gestion des chaînes logistiques collaboratives:

Cette approche consiste à travailler au niveau d'une entreprise au sein de la (des) chaînes logistique (s) à laquelle (aux quelles) elle appartient.

Figure 1-9 : Les différentes approches de la chaîne logistique



Source: M. Christopher. Logistics and supply chain management. London. 1992.

L'importance de la gestion de la chaîne logistique pour l'entreprise est primordiale, elle permet une meilleure circulation de l'information entre les fournisseurs et les clients. Elle est considérée comme une garantie de réactivité, l'assurance de pouvoir répondre aux attentes des clients et la possibilité de se démarquer des concurrents. Alors sa mise en place au sein d'un organisme est indispensable. Dans ce cas on va découvrir sa pertinence dans le point suivant.

B. Méthodes et outils applicable aux SCM

Le Supply Chain Management d'une entreprise concerne souvent des actions dans trois domaines :

- Au niveau organisationnel : il s'agit de trouver une structure qui adopte la gestion de la Supply Chain/chaîne logistique qui est transfonctionnelle. Dans la plupart des cas, les entreprises ont adopté l'organisation matricielle, l'objectif est de dépasser les barrières fonctionnelles qui sont le principal obstacle de SCM.
- au niveau des processus : La gestion des flux dans la Supply Chain/chaîne logistique traverse tous les maillons de la chaîne, cela nécessite de mettre en place des processus transversaux.
- au niveau des systèmes d'information : « La gestion de la chaîne logistique implique de traiter et d'échanger un volume gigantesque de données».

L'implémentation et l'utilisation de systèmes d'information type ERP, APS sera d'une grande aide. Les ERP (Enterprise Resource Planning) a pour objectif de faciliter les échanges d'information dans les entreprises. Les APS (Advanced Planning and Scheduling) sont des outils d'aide à la décision et d'optimisation. (L.Pichot, 2006), **Figure 1.4**.

En parallèle, de nombreuses méthodes sont inventées pour supporter la gestion de Supply Chain/chaine logistique. Nous pouvons citer : le modèle référentiel mondiale « Supply Chain Operation » (SCOR)¹²; le modèle référentiel de l'« ASLOG »¹³ développé par les chercheurs et professionnels français.

C. Mise en œuvre de la Supply Chain Management

a. Gestion des achats/ approvisionnement :

L'approche moderne repose sur la gestion des fournisseurs ¹⁴

Cette démarche incite des entreprises à établir des relations d'ordre stratégique (partenariat) avec ses fournisseurs afin d'obtenir un avantage concurrentiel et de Choisir un nombre limité de fournisseurs qui peuvent garantir une qualité supérieur et une livraison rapide et fiable.

b. Gestion des stocks :

Il existe de nombreux modèles d'analyse de la gestion des stocks :

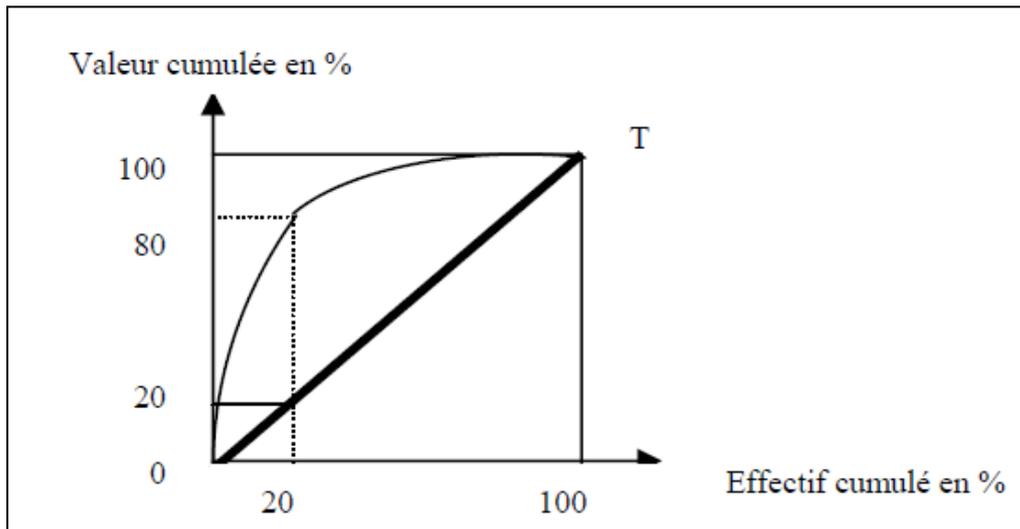
- Le modèle 20/80 : S'appuie sur la loi de Pareto selon laquelle 20% de l'effectif représente 80% de la valeur. Il s'agit d'un graphique qui porte en abscisse l'effectif cumulé et en ordonné la valeur cumulée.

¹² SCOR : Supply Chain Operations Reference Modele créé par le Supply-Chain Council a en 1996-1997.

¹³ ASLOG : Association Française pour la Logistique.

¹⁴ DIEMER Arnaud, *Les fonctions d'appui à la production : approvisionnement et logistique*.

Figure 1-10 : La courbe d'inégalité du modèle 20/80



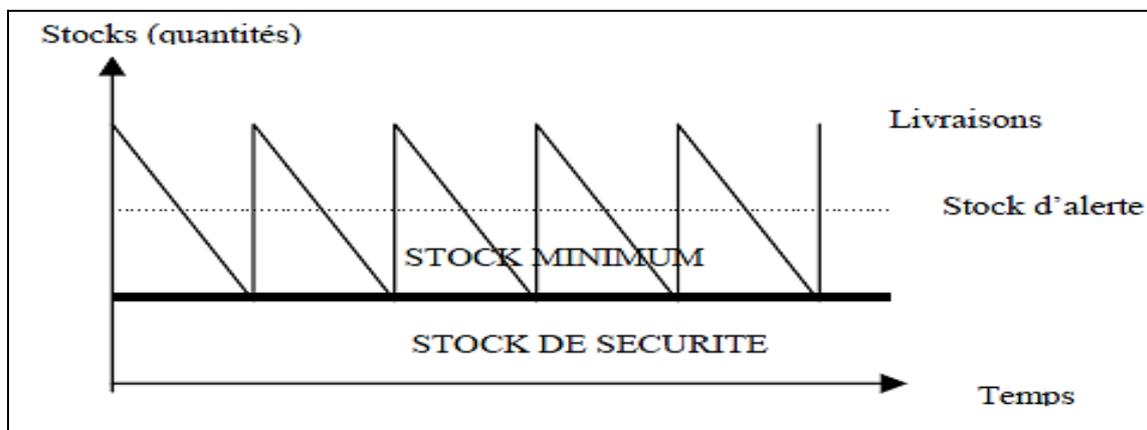
Source : DIEMER Arnaud.

La droite (OT) présente une répartition uniforme. Plus la courbe s'éloigne de cette droite, plus la répartition est intégrale.

Si une analyse de stocks révèle que 20% des produits de catégorie 1 représentent 80% de la valeur des stocks, et que 80% des produits de catégorie 2 représentent 20% de la valeur des stocks. L'acheteur devra mettre en place une gestion rigoureuse des produits de catégorie 1 et une gestion plus souple des produits de catégorie 2.

- **La méthode ABC** : S'appuie sur les mêmes principes que le modèle de 20/80, à ceci près, que les produits sont classés en trois catégories en fonction de leur valeur.
- **Le modèle de Wilson** : présente l'intérêt de mettre en relation la quantité à commander et de la fréquence des stocks.

Figure 1-11 : Le modèle de WILSON



Source : DIEMER Arnaud.

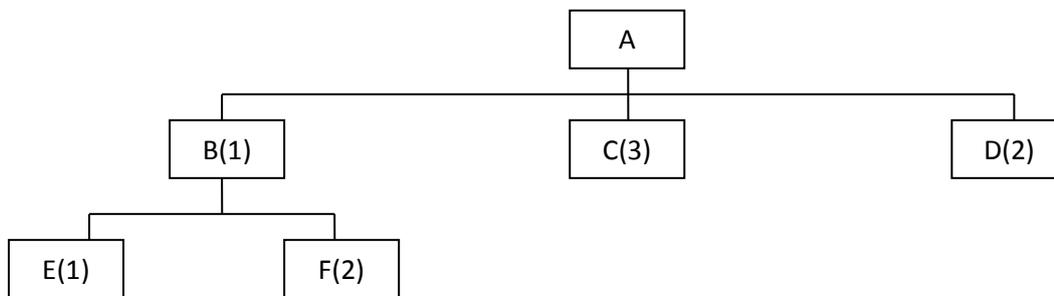
Le modèle de Wilson s'appuie à la fois sur le taux de rotation des stocks et les délais moyens de stockage pour mesurer la vitesse moyenne à laquelle les stocks doivent se renouveler pour faire face à l'activité de l'entreprise¹⁵.

c. Gestion de la production :

c.1 Les nomenclatures :

Une nomenclature (Bill of Material ou BOM) est une liste de tous les sous-ensembles, produits intermédiaires, pièces et matières premières, qui entrent dans les compositions d'un produit, appelé article parent, et qui précise la qualité nécessaire de chacun de ces composants pour la fabrication du produit. Elle est utilisée, par exemple, par le calcul des besoins pour déterminer les composants pour lesquels une demande d'achat ou un ordre de production doit être lancé.

Figure 1-12 : Exemple de nomenclature



Source : R. Le Moingne. Supply Chain Management

Cette figure représente un exemple de nomenclature. Dans cet exemple, la nomenclature indique que, pour fabriquer un exemplaire du produit A, il est nécessaire de disposer d'un exemplaire du produit B, de trois exemplaires du produit C et de deux exemplaires du produit D. De la même façon, pour produire un exemplaire du produit B, il est nécessaire de disposer d'un exemplaire du produit E et de deux exemplaires du produit F.

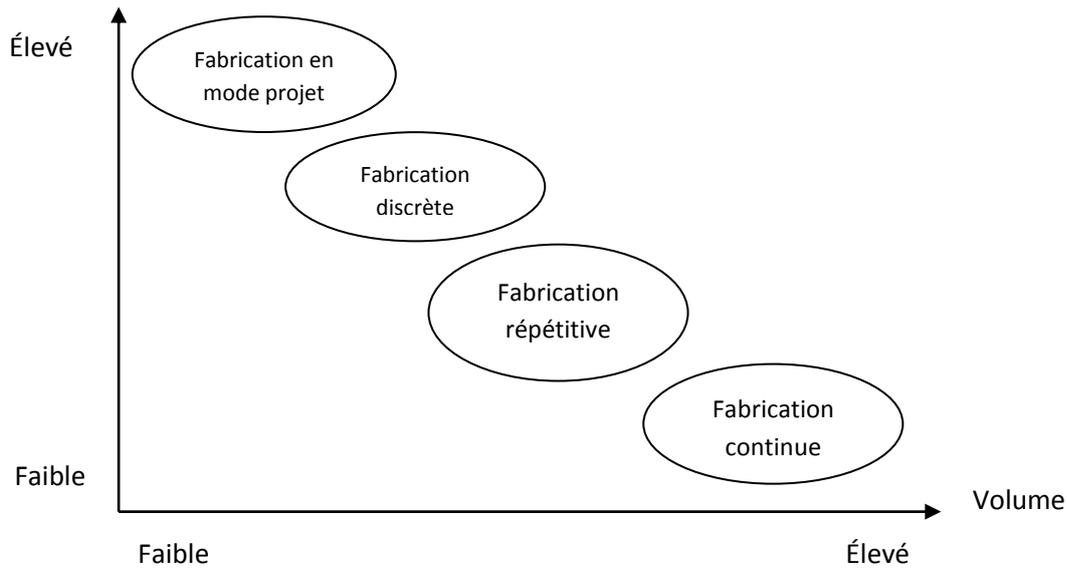
c.2 Les types de fabrication :

Le processus de fabrication varie significativement d'une industrie à une autre (figure 1.13) :

Figure 1-13 : Type de fabrication

Personnalisation

¹⁵ DIEMER Arnaud ; op.cit.



Source : R. Le Moingne. Supply Chain Management

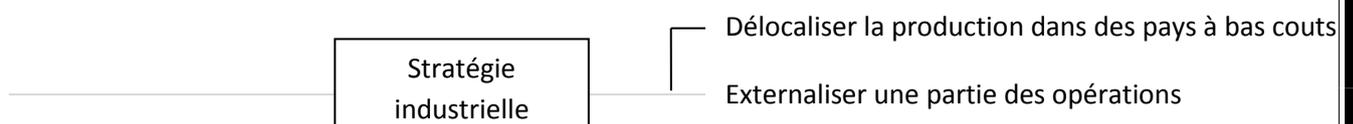
- Fabrication en mode projet : est mise en œuvre par les industries qui réalisent des produits complexes à l'unité ou très petites quantités comme la construction navale ou la construction de satellites.
- Fabrication discrète : est adaptée aux industries qui réalisent des produits de conception spécifique et de volumes variables comme les machines et outils par exemple.
- Fabrication répétitive : est utilisée, par exemple, pour l'assemblage d'automobiles ou de micro-ordinateurs. Elles s'appuient souvent à des produits standards et à forte volumes de production.
- Fabrication continue : elle présente des points en communs avec la fabrication répétitive. Ces deux méthodes de fabrication sont d'ailleurs quelques fois regroupées sous le terme de production en flux ou process manufacturing ou flow manufacturing. La fabrication continue est particulièrement utilisée par les industries métallurgiques, textiles et chimiques.

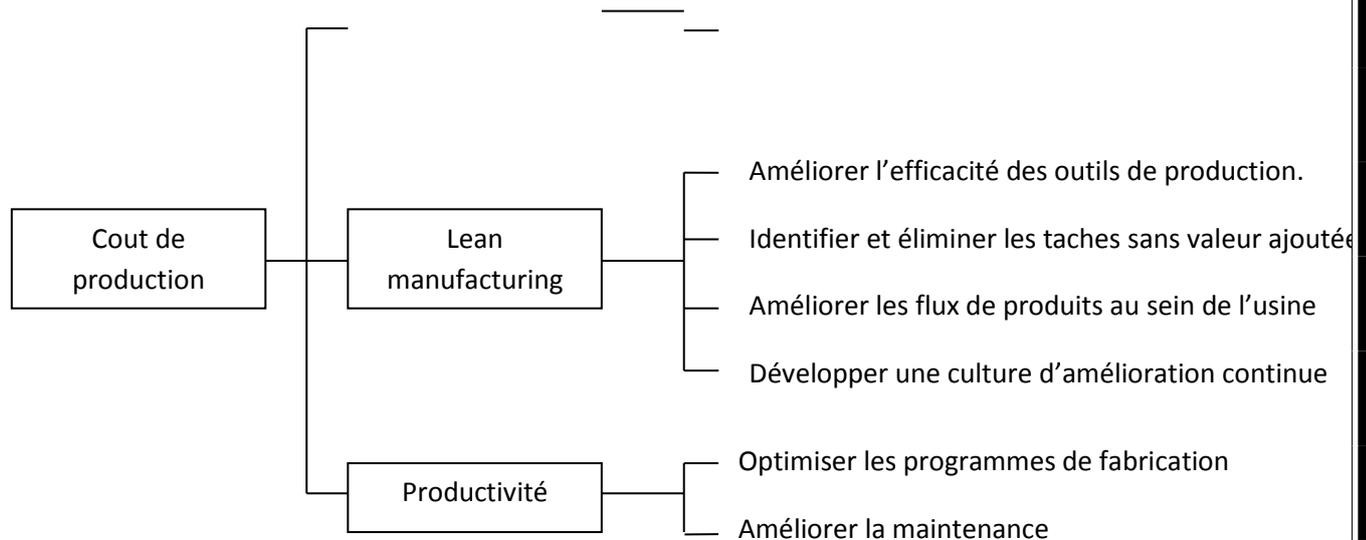
c.3 Améliorer la performance de la production :

➔ Réduire les coûts de production :

Les principaux leviers de réduction des coûts de production sont résumés sous cette figure si dessous :

Figure 1-14 : Les principaux leviers de réduction des coûts de production





Source : R. Le Moingne. Supply Chain Management

➔ Réduire l'impact sur l'environnement :

Différentes actions peuvent être réalisées pour réduire l'impact des activités de production d'une entreprise sur l'environnement :

- Améliorer l'efficacité énergétique ; par exemple une entreprise peut réaliser un projet de recherche et développement pour améliorer la gestion de l'énergie.
- Réduire la consommation d'eau ; pour réduire la consommation d'eau il est possible de mettre en place des technologies propres (comme le refroidissement en circuit fermé ou l'arrêt automatique des pompes), de réduire les pertes (en mettant en place des compteurs à eau pour détecter d'éventuelles fuites) ou encore de récupérer, purifier puis réutiliser l'eau.
- Prévenir les déchets ; l'objectif de la prévention est de diminuer les quantités de déchets qui sont produits par les ménages et les entreprises et qui doivent être collectés et traités. La prévention peut aussi être qualitative, c'est-à-dire diminuer la nocivité des déchets.

➔ Mettre en œuvre un système d'information :

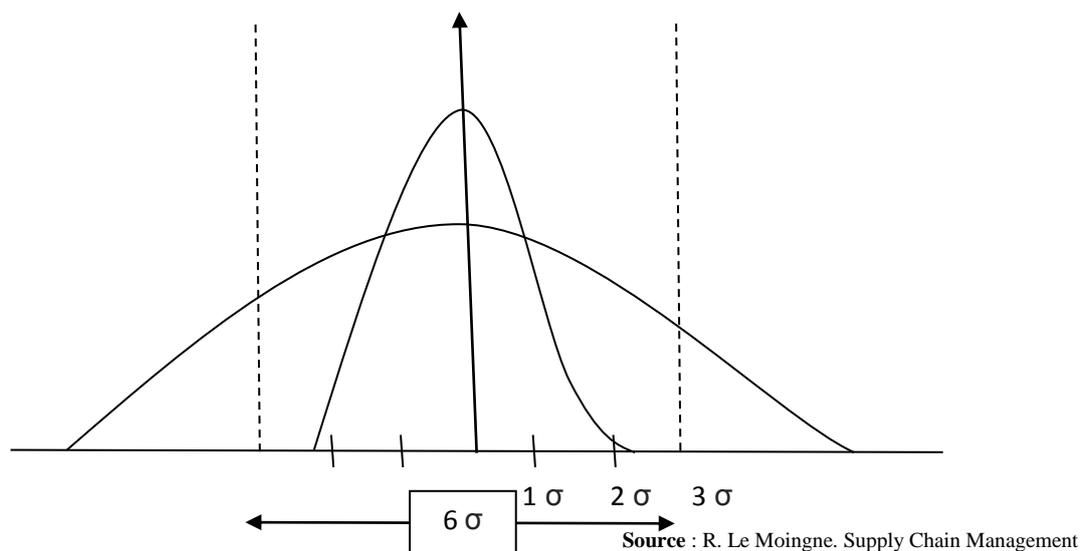
L'un des leviers pour réduire les coûts de production consiste à optimiser les programmes de fabrication. Les systèmes de gestion de production assistée par ordinateur (GPAO) permettent d'automatiser certaines tâches de gestion de production mais ne proposent pas de fonction d'optimisation. Les solutions regroupées sous le terme (d'Advanced planning and scheduling system « APS ») permettent d'optimiser les programmes de fabrication.

➔ Améliorer la qualité des produits fabriqués :

Pour Améliorer la qualité des produits fabriqués, certaines entreprises mettent en œuvre la méthode Six Sigma, Cette dernière utilise la méthode de résolution de problème DMAIC. (La définition des deux méthodes est comme suit) :

- La méthode Six Sigma ; est une méthode d'amélioration continue utilisée pour réduire la variabilité des processus opérationnels. Initialement basée sur des méthodes statistiques, elle s'est enrichie de méthode de résolution de problèmes tels que les démarches DMAIC et DMADV pour devenir, au fil du temps, un système de management. Le terme sigma désigne la lettre grecque σ utilisée en statistique pour mesurer la déviation d'un processus, son écart type. Un processus présente une dévaluation de 6 sigma l'orsqu'il ne génère pas plus de 3,4 défauts pour 1 million d'opportunités.

Figure 1-15 : Six Sigma



NB : cette méthode est particulièrement adaptée aux processus qui produisent en série un nombre très important de produits.

DAAIC est une démarche en cinq étapes (define, measure, analyze, improve et control) qui est utilisée par la méthode Six Sigma pour améliorer les processus existants.

Une démarche similaire, appelée DMADV (define, measure, analyze, design, verify) a été développée pour définir de nouveaux processus (ou produit).

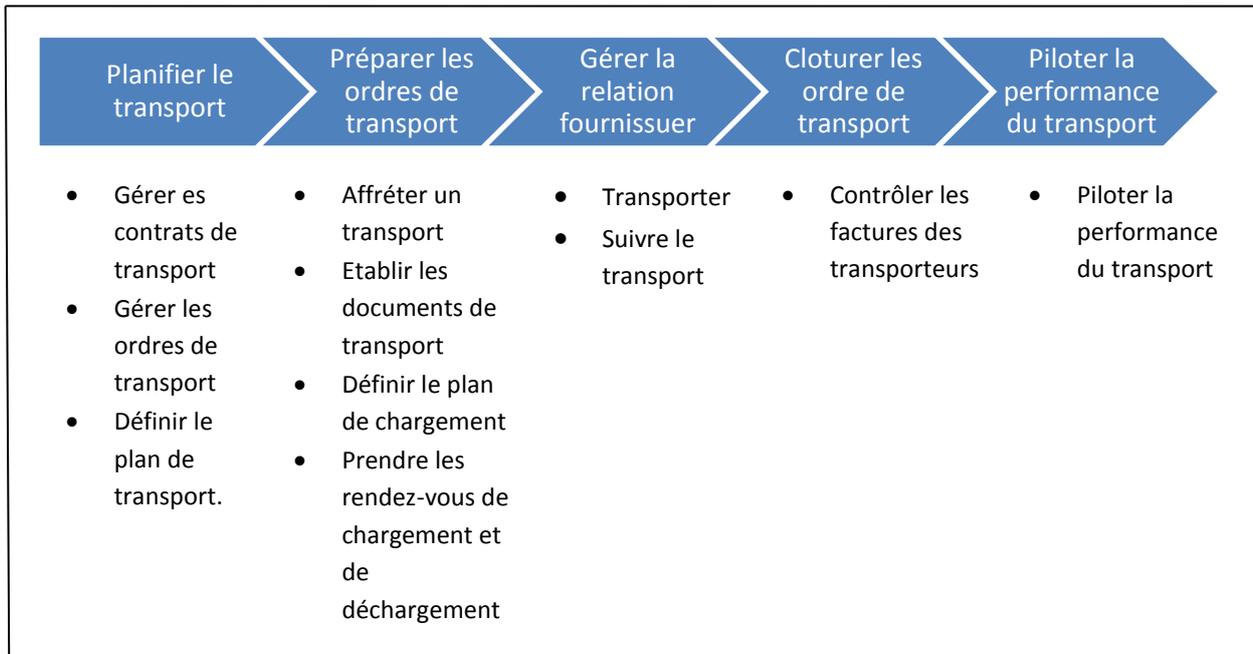
d. Gestion de transport :

Le processus de gestion de transport :

Plusieurs fonctions participent à la gestion du transport d'une entreprise. Souvent, la fonction achat négocie les contrats avec les transporteurs, les usines affrètent le transport

amont, le département logistique affrètent le transport aval, tandis que le département service client contrôle les factures de transporteurs, Parce que la gestion du transport est rarement sous la responsabilité d'un département unique. La figure si dessous représente le processus de gestion de transport.

Figure 1-16 : Exemple de processus de gestion de transport.



Source : R. Le Moingne. Supply Chain Management

Après avoir vu la gestion de différents maillons de la chaine logistique, nous allons approfondir dans la section suivante sur la gestion logistique aval (distribution), qui est l'un des maillons de la Supply Chaine Management qui influence directement sur la performance des entreprises.

Section 3 : La logistique aval

Après avoir vu c'est quoi la logistique et la chaine logistique en générale, nous allons approfondir sur l'une des différentes fonctions de la logistique, qui es notre objectif de travail intituler la logistique de distribution ou logistique aval.

3.1 Définition de la logistique aval (Logistique de distribution)

A. Définition de la logistique aval :

La logistique aval regroupe l'ensemble des activités assurant la mise à disposition, dans les délais souhaités pour le client et/ou le consommateur final, des références et quantités commandées de produits finis dans les meilleures conditions de qualité et au moindre coût.¹⁶

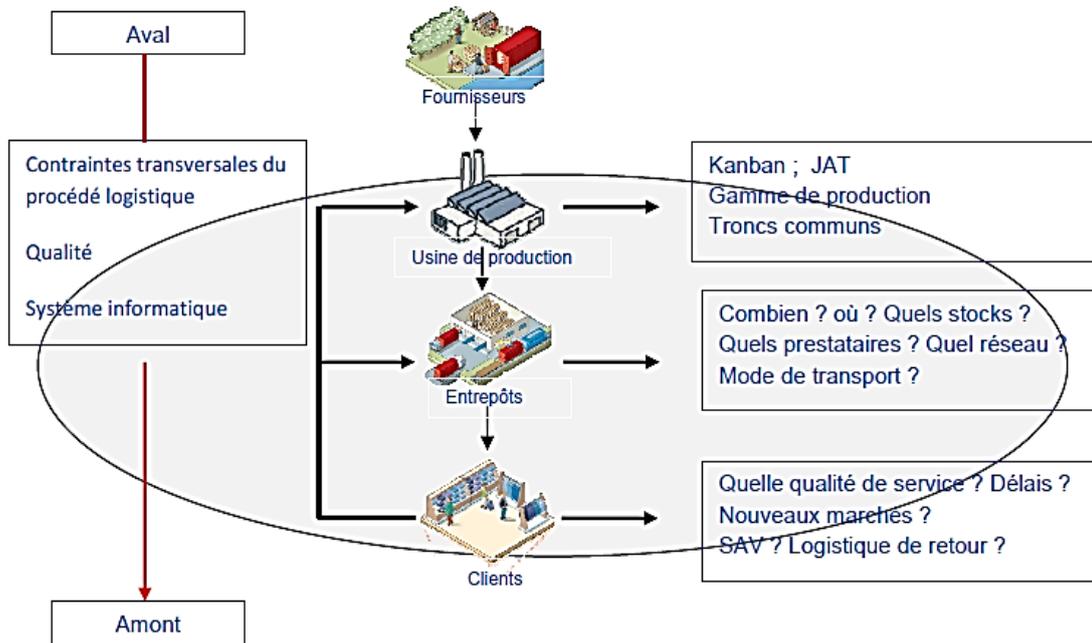
B. Les activités de la logistique de distribution :

- Le stockage en entrepôt (entreposage), et la gestion des stocks de produits finis
 - L'emballage, la constitution de kits ou de lot (kitting), le conditionnement à façon, l'étiquetage...
 - La préparation de commandes.
 - Le transport aval (après le lieu de stockage), qui se décompose en :
 - « Traction », c'est-à-dire le transport jusqu'au un point de répartition ou d'éclatement ou de mise en tournée.
 - « Passage à quai », pour éclater, répartir ou mettre en tournée sur d'autres véhicules
 - « Distribution », c'est-à-dire le transport du dernier kilomètre, vers une entreprise B to B, ou vers un particulier B to C.
 - La logistique retour ou reverse logistics consiste à gérer l'acheminement de marchandises défectueuses ou hors d'usage, du point de vente ou du domicile du consommateur jusqu'au point de réparation, de recyclage ou de destruction définitive.
- Le schéma suivant montre les frontières de la logistique amont dans l'organisation de l'entreprise¹⁷.

¹⁶ <http://www.geodis.com/logistique-aval-@/fr/view-6360-article.html/2070>.

¹⁷CFR & CGL Consulting, La logistique de distribution.

Figure 1-17 : Schéma représentatif des frontières de la logistique amont dans l'organisation de l'entreprise



Source :CFR & CGL Consulting

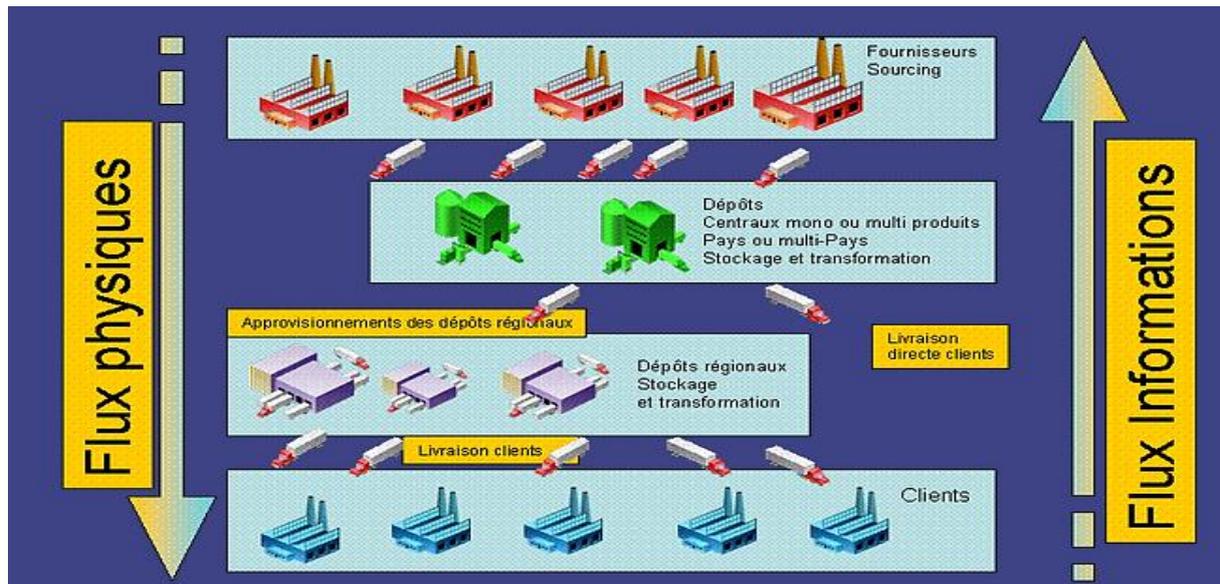
3.3 Entrepôt et plateforme :

L'Entrepôt et la plateforme sont deux entités de la Supply Chain Logistics, ils ont une grande importance dans le fonctionnement de cette dernière, leurs maitrise est l'une des clés de succès¹⁸.

Alors la plateforme qui constitue notre cas d'étude, est un type d'entrepôt. Car, elle permet uniquement la massification des flux en fonction de leurs origines et destinations, tandis que l'entrepôt joue le rôle de la régulation des besoins en marchandises d'une entité de production ou de distribution en fonction des contraintes des différents acteurs de la Supply Chain Logistic.

¹⁸Orsini (D) : « La logistique de la grande distribution », Synthèse des connaissances, Juin 2008.

Figure 1-18 : Schéma montre l'enchaînement des différents acteurs de la chaîne logistique



Source : <http://www.cat-logistique.com/optimisation.htm>.

A. L'importance des entrepôts :

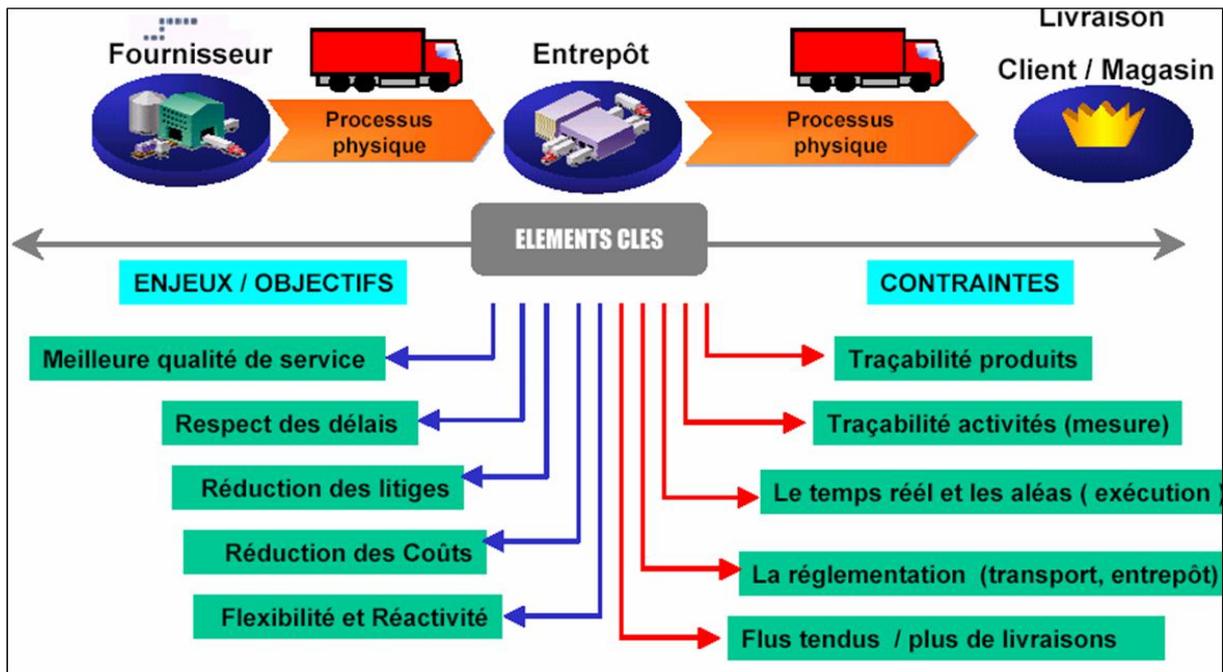
Le développement de la coopération et de la coordination entre les différentes entreprises d'une même chaîne devient très indispensable, car c'est lui qui assure la rentabilité de chaque maillon de cette chaîne, d'où vient l'importance des installations intermédiaires, qui assurent une externalisation de quelques activités, comme la logistique et le transport, et par conséquent de permettre aux autres entreprises de se concentrer sur leurs activités, et d'accroître leurs performances, productivité et rentabilité.

D'une part, les entrepôts ou les plateformes influent sur les délais et la performance de l'entreprise donc sur la qualité de service car elles sont positionnées sur la chaîne logistique globale et jouent un rôle déterminant en termes d'accélération et de fiabilisation des flux, tant physiques qu'informationnels.

Et d'autre part, selon ¹⁹les activités que ces entités réalisent tel que l'entreposage, la manutention et l'emballage ne doivent pas être négligés. Car ce sont des fonctions qui vont avoir un impact direct sur la qualité des produits, la capacité de livrer rapidement le client ainsi que la mise en place d'une traçabilité des biens.

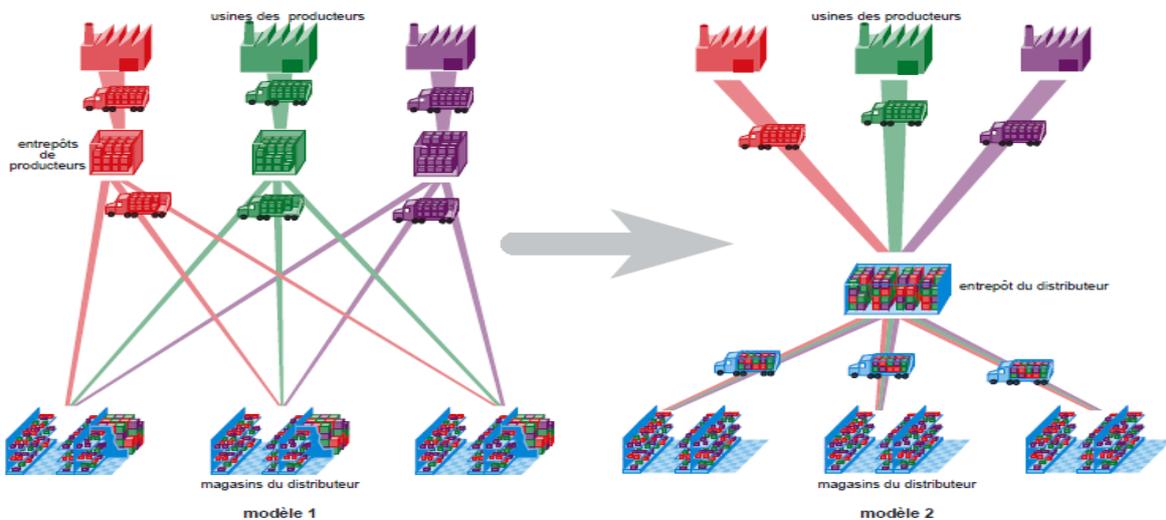
¹⁹ROY(B), BOUYSSOU (D) : *Aide multicritère à la décision : Méthodes et cas*, édition Economica, Paris, 1993.

Figure 1-19 : Les éléments clé d'un entrepôt.



Source : <http://www.cat-logistique.com/optimisation.htm>.

Figure 1-20 : L'importance de la plateforme logistique.

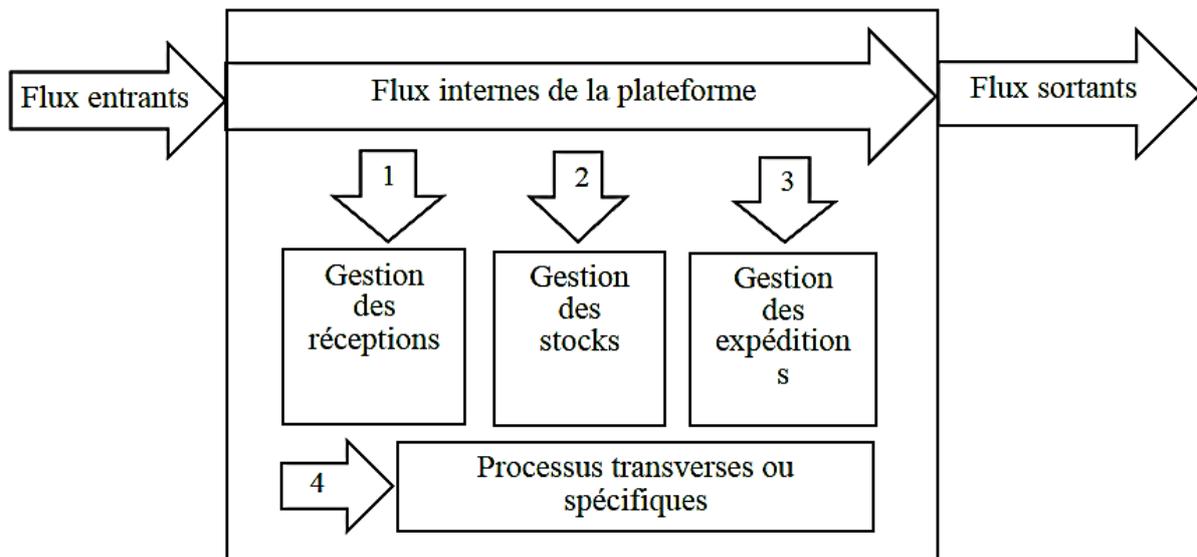


Source : *La logistique de la grande distribution - Synthèse des connaissances.*

3.4 Fonctionnement des plateformes :

Plusieurs tâches et activités sont réalisées dans une plateforme logistique, dont quatre sont principales, il s'agit de la réception, l'expédition, la gestion des stocks et les processus spécifiques, la figure ci-après regroupe l'ensemble des flux internes d'une plateforme :

Figure 1-21 : Les flux interne d'une plateforme logistique



Source : élaboré par nous-même.

A. Réception :

La réception des marchandises est au cœur du métier d'une plateforme logistique. Son organisation dépend selon²⁰ de la fréquence et de l'importance des réceptions à effectuer dans un établissement.

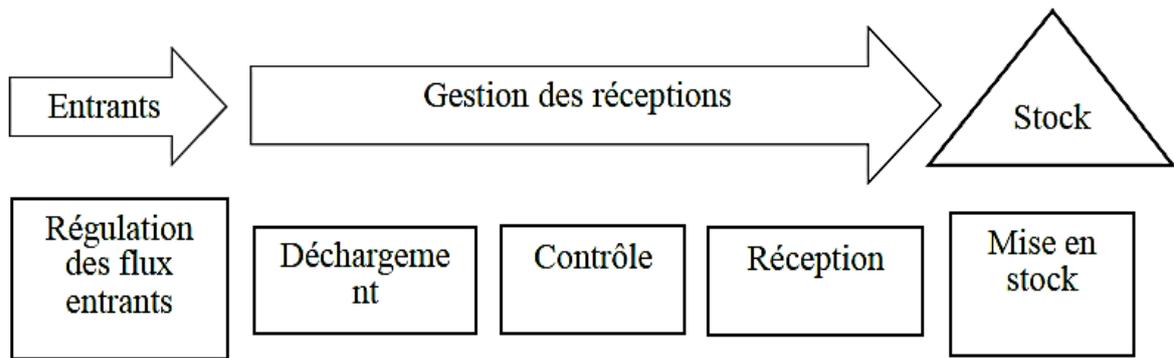
Dans un entrepôt ou une plateforme, la marchandise peut donc donner lieu aux opérations suivantes :²³

- Contrôle de conformité entre les colis reçus et le bon de livraison avec émission éventuelle de réserve selon l'état apparent de la marchandise, marquage éventuel des colis et palettes ;
- Déchargement d'un camion ou d'un conteneur;
- Contrôle livraison-commande et contrôle approfondi si nécessaire avec réclamation auprès du fournisseur ou du transporteur ;
- Attribution d'un lieu de stockage provisoire ou définitif et la manutention jusqu'au lieu de stockage, marquage éventuel du lieu de stockage.

La figure suivante montre les différentes fonctions effectuées pendant cette opération.

Figure 1-22 : Processus de traitement des flux des réceptions

²⁰ P. Yves, F. Michel. *Logistique : (production. distribution. soutien)*. Dunod, 5ème édition.



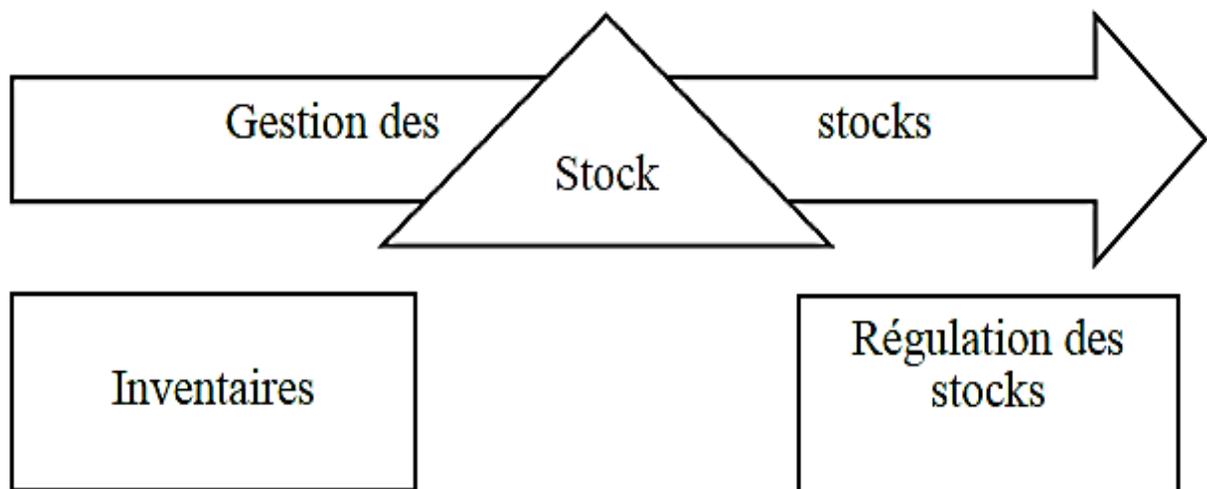
Source : élaboré par nous-même.

B. Stockage :

Après la réception, les marchandises reçues doivent être déplacées dans une autre zone du magasin. Le choix de l'emplacement où les stocker peut être effectué²³ :

La figure ci-dessous représente l'évolution de cette activité.

Figure 1-23 : Processus de traitement des stocks



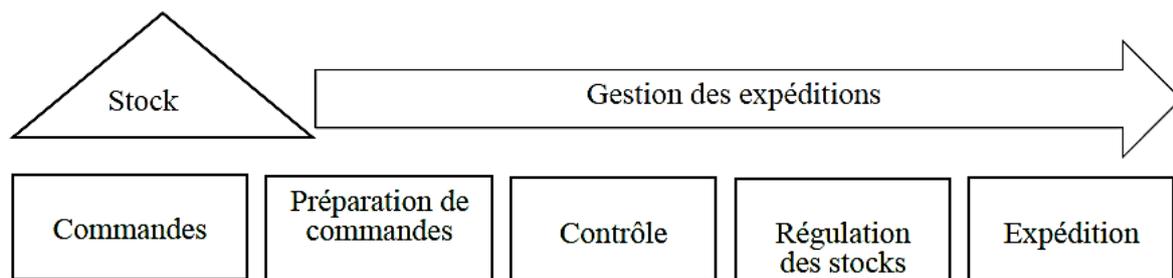
Source : élaboré par nous-même.

C. Expédition :

Cette activité nécessite une plus grande préoccupation, car elle désigne une dernière étape qui doit respecter les délais de livraison, ce qui engendre une pression de travail. Et c'est pour cela on trouve que la préparation des commandes un jour avant ou bien le jour même, selon la politique de l'entreprise.

La figure ci-dessous explique mieux la succession des tâches réalisées lors de l'activité expédition.

Figure 1-24 : Processus de traitement des expéditions



Source : élaboré par nous-même.

CHAPITRE 2

**L'externalisation
dans le contexte
logistique**



Chapitre 2 : l'externalisation dans le contexte logistique

Introduction

Jusqu'à une période récente, les activités critiques pour la bonne marche des entreprises comme l'informatique, la télécommunication ou la logistique étaient considérées comme partie intégrante de l'entreprise. Leur externalisation n'était qu'une solution de dernier recours pour les entreprises en mauvaise santé financière. Aujourd'hui, l'externalisation est un outil de management couramment utilisé. Une enquête menée par Bain & Co en 2002 auprès de 708 entreprises européennes et nord-américaines place l'externalisation au cinquième rang des outils de management les plus répandus²¹.

Tableau 1-1 : Palmarés des dix outils de management les plus utilisés en 2002

Rang	Concept	Taux d'utilisation en 2002
1	Planification stratégique	89%
2	Etalonnage (benchmarking)	84%
3	Charte de mission (mission)	84%
4	Segmentation clients	79%
5	Gestion de la relation client	78%
6	Externalisation (outsourcing)	78%
7	Code d'éthique	78%
8	Rémunération de la performance	76%
9	Stratégie de croissance	76%
10	Compétences clés	75%

Source : Deschaps, P.-M(2003), « La panoplie du bon manage », Enjeux-les Echos, mai 2003.

D'après cette étude menée depuis plus de dix ans pour suivre l'évolution des modes managériales, 78% des entreprises ont eu recours à l'externalisation en 2002. Seul la planification stratégique, l'étalonnage, la Charte de mission et la segmentation clients sont plus fréquemment utilisés par les entreprises.

La réflexion sur l'externalisation dans les l'entreprises suppose un découpage assez fin à externaliser ou à internaliser, couplé à des analyses visant à identifier le cœur des métiers

²¹ Deschaps, P.-M(2003), « La panoplie du bon manage », Enjeux-les Echos, mai 2003.

des entreprises, Plusieurs réflexions ont émergé, portant notamment sur l'externalisation en tant que vecteur de transformation de l'organisation, comme levier important pour obtenir un avantage concurrentiel.

Le choix d'externaliser n'est ainsi pas toujours la règle. De nombreux d'entreprises préfèrent ainsi garder leurs diverses activités et spécialités en interne, ou même parfois les reprendre après les avoir confié à un prestataire ou plus généralement à un sous-traitant.

Ainsi dans ce chapitre on va découvrir qu'est-ce que c'est l'externalisation et comment procède-t-elle dans la fonction logistique.

Section 1: Le phénomène de l'externalisation

L'externalisation remonte à très longtemps, en effet depuis que les entreprises ont procédé à des opérations d'arbitrage entre l'intégration par hiérarchie et l'intégration par marché que les prémisses de l'externalisation sont apparus. Ainsi, la première opération d'externalisation a vu la lumière à l'époque des souverains espagnols Ferdinand et Isabella quand ces derniers ont confié à Christophe Colomb la mission de découvrir le nouveau monde. Toutefois l'apparition de l'externalisation en tant qu'opération réglementée n'a été observée qu'à partir du 20^{ème} siècle où la diligence a été fortement entreprise dans la gestion municipale aux USA. Dans le domaine de l'entreprise, l'externalisation a débuté aux années 1980 où elle a porté dans un premier temps sur des activités à faible valeur ajoutée (nettoyage ; jardinage; gardiennage) avant de toucher des activités plus consistantes (gestion du parc auto ; informatique...) comme les opérations d'externalisation de nos jours ²².

1.1 : Contexte théorique de l'externalisation :

A. Définition de l'externalisation :

Nous définissons l'externalisation comme « le fait de confier une activité et son management à un fournisseur ou à un prestataire extérieur plutôt que de la réaliser en interne ». Une opération d'externalisation peut s'accompagner du transfert du personnel et d'équipements vers le fournisseur ou le prestataire. Notons que l'on emploie généralement le terme « fournisseur » pour les activités de production et le terme « prestataire » pour les activités de service.

²² RENARD (I) : L'externalisation en pratique, édition d'organisation, 2005.

L'externalisation doit être distinguée de quatre phénomènes avec lesquels elle est souvent confondue: la sous-traitance, le downsizing, l'engineering et la cession.

B. Distinction de l'externalisation face au quatre phénomènes confondue

→ La distinction entre l'externalisation et la sous-traitance:

La sous-traitance est l'opération par laquelle une entreprise confie à une autre le soin d'exécuter pour elle et son cahier des charges préétabli une partie des actes de production ou des services dont elle conservera la responsabilité économique finale. (Le conseil Economique et social dans un rapport paru au journal Officiel du 26 avril 1973), la distinction entre la sous-traitance et l'externalisation nous semble résider dans les obligations qui sont fixés au prestataire :

- La sous-traitance implique une obligation de moyens. Le prestataire apporte des ressources alors que le client conserve le management de l'activité sous-traitée
- L'externalisation implique l'obligation de résultat. Le prestataire apporte des ressources et assure également le management de l'activité externalisée.

→ La distinction entre l'externalisation et le downsizing :

Le downsizing est une méthode générique à accroître l'efficacité, la productivité et la compétitivité d'une organisation en réduisant sa taille. (Freeman. S & Cameron.K, « Organizational downsizing: a convergence and reorientation framework ». Organization science, 1993, 4), Il existe cependant une différence fondamentale entre downsizing et l'externalisation :

- Le downsizing consiste à se débarrasser définitivement de personnel ou d'équipements qui faisaient partie de l'entreprise par les licenciements et la cession.
- Une activité externalisée il est nécessaire de garder le personnel et les équipements qui faisaient partie de l'entreprise.

→ La distinction entre l'externalisation et engineering:

L'engineering consiste à améliorer radicalement les performances de l'entreprise en refondant ses processus créateurs de valeur et en éliminant les processus qui ne créent pas de valeur. (Hammer M, Champy J, Le reengineering, Dunod, 1993.)

Toutefois, il serait faux d'assimiler l'externalisation à l'engineering car des opérations d'externalisation peuvent avoir lieu sans qu'une entreprise soit engagée dans une opération d'engineering de ses processus.

→ La distinction entre l'externalisation et la cession:

Si l'externalisation implique parfois un transfert d'actifs vers le prestataire, l'entreprise externalisatrice continue à bénéficier des actifs qu'elle a transférés vers ce dernier, Ainsi il s'agit plus d'une cession que d'une externalisation.

1.2 Les différents types d'externalisation :

→ L'externalisation traditionnelle :

Le premier type d'externalisation revient à confier de façon répétée le management d'une activité peu sensible à un prestataire ou à un fournisseur extérieur.

→ L'externalisation traditionnelle avec transfert de ressources :

Le second type d'externalisation revient à confier à un prestataire ou à un fournisseur extérieur une activité peu sensible, qui était jusque-là réalisée en interne. La question qui se pose est la suivante: faut-il continuer de réaliser une activité en interne ou faut-il l'externaliser?

Les opérations d'externalisation avec internalisation préalable focalisent aujourd'hui l'attention des médias. En effet, elles s'accompagnent fréquemment d'un transfert de ressources (personnel, équipement) vers le prestataire. Dans certain cas, le droit de propriété sur les équipements et les contrats de travail des employés sont transférés vers une entité indépendante. Cette entité héberge alors l'activité externalisée en attendant que le prestataire en prenne définitivement le contrôle.

Bien évidemment, les activités les moins critiques et plus éloignées du cœur de métier sont les premières touchées par ce types d'externalisation.

→ L'externalisation stratégique avec transfert de ressources:

Le troisième type d'externalisation revient à confier à un prestataire ou à un fournisseur extérieur une activité sensible, qui était jusque-là réalisée en interne.

Les implications de telles opérations sont extrêmement importantes. Car, lorsqu'elles réussissent elles peuvent permettre à une entreprise de renforcer sa position concurrentielle. Lorsqu'elles échouent, elles peuvent aboutir à la paralysie de l'entreprise.

Comme on pourra le constater, les enjeux de cette l'opération d'externalisation stratégique sont très différents de ceux de l'opération menée par les types d'externalisation précédemment mentionnés, Car l'objectif est de réduire les coûts et d'améliorer la performance mais également de faire d'une activité proche du cœur de métier un véritable centre de profit.

→ L'externalisation stratégique:

Le quatrième type d'externalisation revient à confier de façon répétée une activité sensible à un prestataire ou à un fournisseur extérieur. Ce type d'externalisation est assez rare.

Aujourd'hui, l'externalisation semble avoir dépassé le cadre des activités périphériques des entreprises pour s'étendre à des activités plus proches de leur cœur de métier. Si le mouvement est parti d'activités comme les services généraux, la paie, ou la comptabilité, il s'étend à la logistique, aux systèmes d'information ou aux télécommunications. A un degré moindre, il commence à toucher des activités comme le SAV ou les achats.

Les opérations d'externalisation stratégique sont souvent récentes. On observe donc encore peu de cas de reconduction de contrats.²³ La figure ci-dessous explique les quatre types d'externalisations.

²³ DOMBERGER (S): The contracting organization; A Strategic guide to outsourcing, Oxford University press, 1998.

Figure 2-1 : Les quatre grands types d'externalisation

Proximité avec le cœur de métier	Forte	Externalisation stratégique avec transfert de ressources (3)	Externalisation stratégique (4)
	Faible	Externalisation traditionnelle avec transfert de ressources (2)	Externalisation traditionnelle (1)
		Internationalisation de l'activité	Externalisation de l'activité
Préalable à l'opération de l'externalisation			

Source : Jérôme B, Stratégie d'externalisation, Dunod

1.2 Les bénéfices de l'externalisation :

Les bénéfices généralement attribués à l'externalisation sont nombreux et hétérogènes. A titre d'utilisation, l'outsourcing Institute a dressé la liste présentée dans le tableau 2.2, fondée sur plusieurs enquêtes réalisées entre 1991 et 1996 auprès de 1200 entreprises Américaines, elle présente les bénéfices de l'externalisation par ordre décroissant d'importance :

Tableau 2-2 : Classement des dix principaux avantages de l'externalisation selon the Outsourcing Institute

Bénéfices attendus par les entreprises	
	<u>Amélioration de la focalisation.</u> L'externalisation permet aux l'entreprises de se concentrer sur les aspects les plus stratégiques de leur activité en laissant aux prestataires le soin d'assumer les détails

	opérationnels.
2	<p><u>Accès à des compétences de haut niveau.</u></p> <p>Grace à leur spécialisation sur un seul domaine d'activité, les prestataires peuvent offrir à leurs clients des compétences de meilleur niveau que les services interne.</p>
3	<p><u>Facilitation des opérations de reengineering.</u></p> <p>Le reengineering consiste à remettre à plat et à améliorer les processus de création de valeur. L'externalisation permet d'utiliser l'expertise du prestataire pour faciliter cette démarche.</p>
4	<p><u>Partage des risques avec le prestataire.</u></p> <p>Pour une entreprise, tout investissement comporte une part de risque importante. L'externalisation permet le partage des risques avec le prestataire</p>
5	<p><u>Possibilité de libérer des ressources pour d'autres utilisations.</u></p> <p>Les ressources financières des entreprises sont limitées. l'externalisation d'activités non stratégiques permet de libérer ces ressources et de les réaffecter à des activités qui contribuent à la formation de l'avantage concurrentiel.</p>
6	<p><u>Viabilisation des couts.</u></p> <p>L'externalisation permet d'éviter d'investir des ressources financières dans des activités non stratégiques. Lorsqu'une activité est externalisée, seule la prestation réellement consommée est facturée.</p>
7	<p><u>Injection de « cache » suite à la reprise d'actifs.</u></p> <p>Lorsque l'externalisation implique un transfert d'actifs vers le prestataire, la cession d'équipements et d'infrastructures permet de tirer des ressources financière non négligeables.</p>
8	<p><u>Réduction et le contrôle des couts.</u></p> <p>La spécialisation des prestataires leur permet de bénéficier d'économies d'échelle. Grace à l'externalisation, les entreprises non spécialisées peuvent profiter de ces avantages.</p>
9	<p><u>Accès à des ressources non disponibles en interne.</u></p>

Chapitre 2 : L'externalisation dans le contexte logistique

	L'externalisation permet d'accéder à des ressources spécialisées que l'entreprise ne possède pas forcément.
10	<u>Amélioration de la gestion d'une activité.</u> L'externalisation permet de reprendre le contrôle sur une activité. En revanche, elle ne doit pas signifier l'abdication de toute responsabilité

Source: d'après the outsourcing Institute (1996).

Il existe un grand nombre de listes similaires à celle de the outsourcing Institute, et il nous semble toutes fois qu'elles peuvent être ramenées à quatre bénéfices principaux :

- La réduction des coûts de l'activité externalisée
- L'amélioration de la performance de l'activité externalisée.
- Le recentrage sur le cœur du métier de l'entreprise.
- L'amélioration de la gestion de l'activité externalisée.

1.3 Les risques de l'externalisation :

Tout comme pour les bénéfices de l'externalisation, on trouve de nombreuses listes des risques identiques celle que nous présentons dans le tableau précédent :

Tableau 3-3 : Les risques de l'externalisation

1	<u>Mauvaise gestion de l'activité externalisée.</u> Lorsqu'une entreprise externalise une activité parce qu'elle ne parvient pas à bien la gérer en interne, rien ne garantit qu'elle sera capable de mieux la gérer en externe.
2	<u>Manque d'expérience du prestataire.</u> un argument fréquemment avancé en faveur de l'externalisation est l'accès à l'expertise du prestataire. toutefois, de nombreuses marches de la prestation d'externalisation sont émergentes et tous les prestataires ne disposent pas d'une véritable expertise.
3	<u>Incertitude liée à l'activité externalisée.</u> Lorsqu'une entreprise externalise une activité pour des raisons de coûts ou de recentrage, elle fait le pari que cette activité n'appartiendra jamais à son « cœur de métier ». Hors rien ne peut garantir que ce sera le cas.

4	<p><u><i>Perte de valeur des compétences technologiques du prestataire.</i></u></p> <p>Lorsque l'on externalise une activité, il faut s'assurer que le prestataire aura les compétences nécessaires pour la maintenir au niveau de l'état de l'art technologique.</p>
5	<p><u><i>Incertitude endémique.</i></u></p> <p>Certaines activités sont caractérisées par un degré d'incertitude très élevé.</p> <p>Les utilisateurs peuvent difficilement prévoir leurs besoins à venir et de nouvelles technologies émergentes en permanence. S'il est toujours possible de renégocier le contrat d'externalisation, les coûts induits sont loin d'être négligeables.</p>
6	<p><u><i>Coûts cachés.</i></u></p> <p>Il existe deux grands types de coûts cachés de l'externalisation : les coûts de mise en place de l'opération d'externalisation – recherche du prestataire et rédaction de du contrat- et les coûts de gestion de la relation avec le prestataire.</p>
7	<p><u><i>Absence d'apprentissage organisationnel.</i></u></p> <p>Pour la plupart des activités, l'apprentissage est issu de l'expérience. Une entreprise qui externalise une activité ne la réalise plus elle-même. Elle perd alors peu à peu ses compétences.</p>
8	<p><u><i>Absence de capacité d'innovation.</i></u></p> <p>L'externalisation peut avoir pour impact une réduction considérable de la capacité d'innovation d'une entreprise. En effet, l'innovation nécessite de disposer de ressources excédentaires. Le recours à un prestataire extérieur contribue généralement à éliminer de telles ressources.</p>
9	<p><u><i>Cercle infernal</i></u></p> <p>Dans le cas d'une activité comme l'information par exemple, des postes ont été créés pour jouer le rôle d'intermédiaires entre les informaticiens et les utilisateurs. L'externalisation permet de transférer ces employés au prestataire. Ils sont alors remplacés par des employés chargés de superviser le prestataire. D'où un véritable « cercle infernal ».</p>
10	<p><u><i>Indivisibilités technologiques.</i></u></p> <p>L'externalisation est intéressante quand elle porte sur des activités mures et peu intégrées au reste de l'entreprise. Dans le cas contraire, elle est beaucoup plus risquée du fait des interdictions de l'activité avec le reste de l'entreprise.</p>

11	<p><u>Type de prestation.</u></p> <p>L'externalisation permet aisément d'obtenir des prestations standardisées. Il n'en est pas des ou même pour les prestations plus spécifique novatrice</p>
----	--

Source: d'après the outsourcing Institute (1996).

1.4 Les objectifs de l'externalisation:

→ L'amélioration du fonctionnement de l'activité externalisée.

La réduction des coûts et l'accroissement de la performance sont les objectifs les plus classiques de l'externalisation. Avec la maturation progressive du marché de la prestation de service, les entreprises externalisatrices sont devenues de plus en plus exigeantes. Elles n'hésitent plus à demander à leur prestataire d'apporter des compétences qui étaient pas disponibles en interne, voire de transformer l'ensemble de l'activité externalisée.

→ L'accroissement de la contribution de l'activité externalisée à la performance globale de l'entreprise.

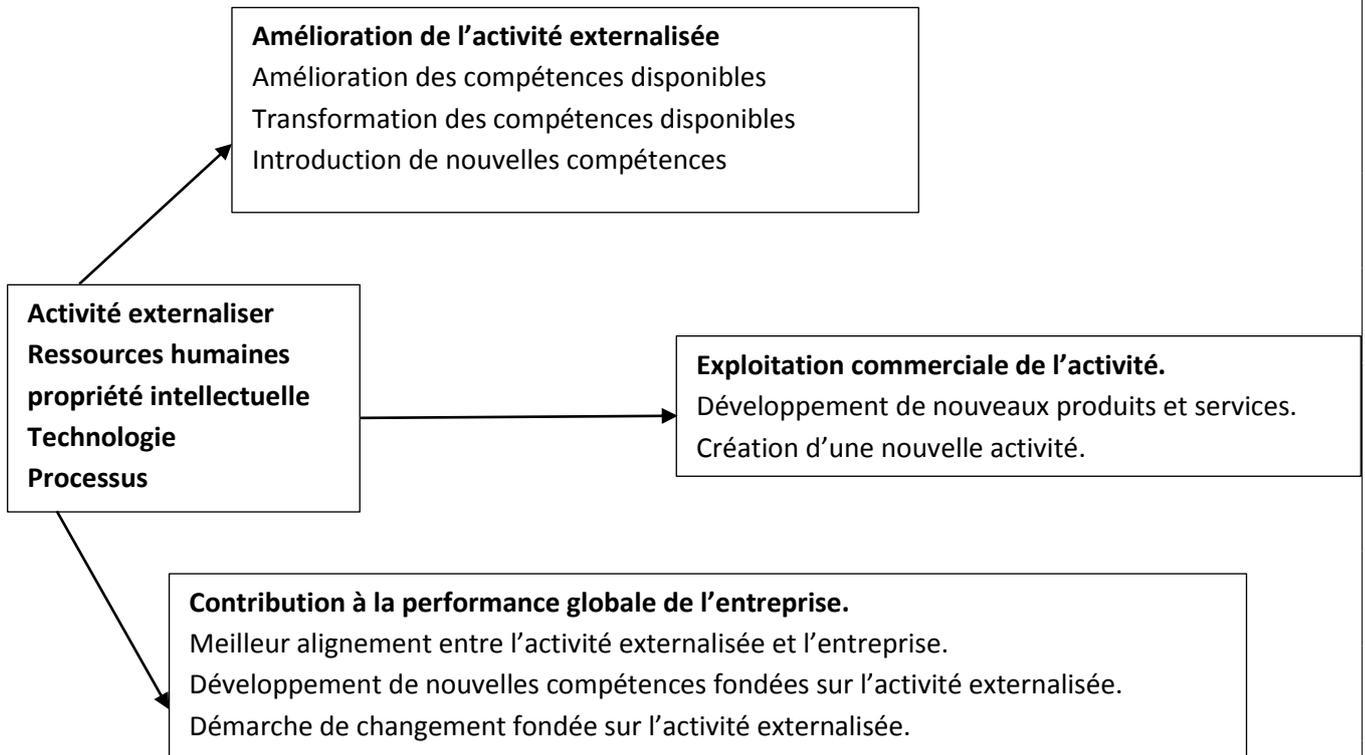
La mise en place de nouveaux processus par le prestataire nécessite de bien comprendre les liens entre l'activité externalisée et les mécanismes de création de valeur de l'entreprise.

→ L'exploitation commerciale de l'activité externalisée.

Le principe consiste à externaliser une activité pour qu'elle génère de nouveaux revenus. Dans le cas de l'informatique par exemple, on observe l'émergence d'applications propres à chaque secteur d'activité. Il peut alors être intéressant pour une entreprise de commercialiser certaines de ses applications auprès de concurrents. A titre d'illustration, la compagnie d'assurances Allemande Gothaer a récemment formé une joint-venture avec un constructeur informatique.

L'objectif de l'Allgemeine Versicherungssoftware GmbH est de vendre des applications à d'autres compagnies d'assurance. La figure ci-dessous permet de résumer l'ensemble des objectifs de l'externalisation :

Figure 2-2: Les objectifs des opérations de l'externalisation



Source : d'après Diromualdo et Gurbaxani (1998).

1.5 Les secteurs de l'entreprise les plus touchés par l'externalisation :

Certains secteurs de l'entreprise sont plus concernés que d'autres, pour diverses raisons. L'entreprise externalise ainsi très peu de fonctions ayant un attrait direct avec son cœur d'activité, avec son savoir-faire. De façon générale, l'une des principales causes de recours à l'externalisation données par les entreprises est le recentrage sur le cœur d'activité. Il serait ainsi surprenant de voir l'entreprise externaliser les activités où elle peut exprimer son savoir-faire, manquer une différenciation vis-à-vis de ses concurrents.

Ainsi, pour venir appuyer ces éléments, voici le baromètre outsourcing publié par Ernst & Young, qui catégorise les activités des entreprises selon le degré de recours à l'externalisation.

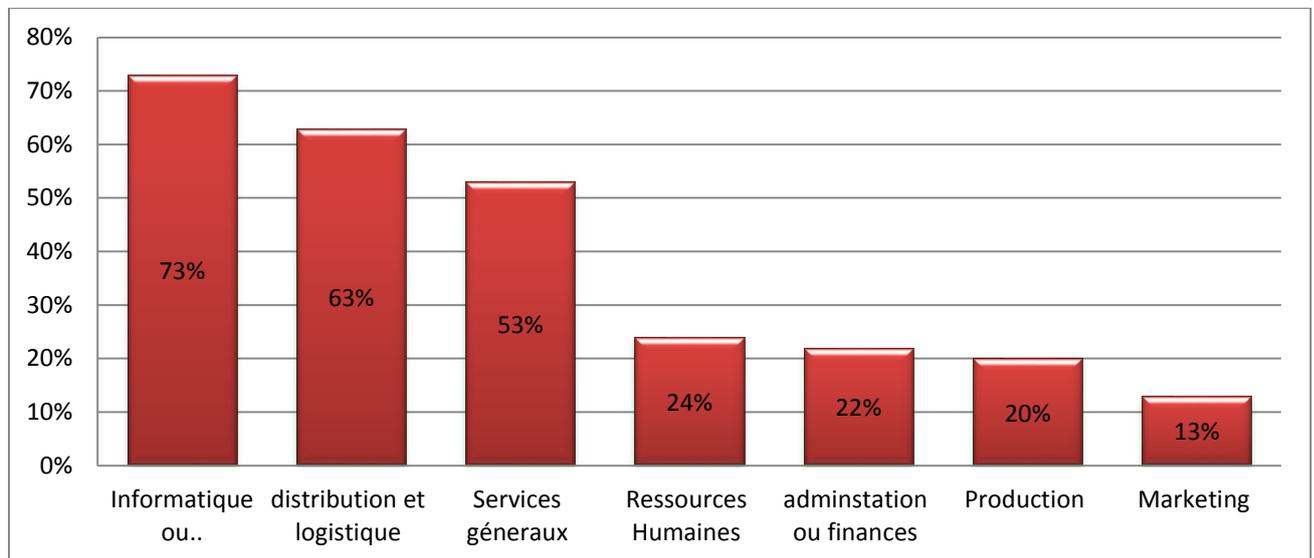
Ernst & Young ont ainsi classé les fonctions de l'entreprise en 7 catégories:

- Informatique ou télécommunications
- Distribution, logistique ou transport
- Services généraux

- Ressources Humaines
- Administration ou finances
- Production
- Marketing ou communication

Le baromètre donne les résultats suivant, concernant le degré d'externalisation de ces fonctions:

Figure 2-3 : Baromètre explique les degrés d'externalisation de différentes fonctions d'une entreprise



Source: Barometer Outsourcing Ernst & Young, 2002.

Ces chiffres viennent valider la cause première donnée par les entreprises comme raison de recours à l'externalisation logistique, à savoir se recentrer sur son activité et aller chercher ailleurs une compétence que l'on possède, ou du moins que jusqu'à présent l'on était capable de réaliser en interne. En accord avec ces principes, on voit ainsi que les fonctions les moins externalisées sont la production et le marketing (communication incluse). C'est somme toute logique puisqu'il s'agit du cœur d'activité de l'entreprise, les activités où elle exprime son savoir-faire, apporte sa plus-value à son offre de bien ou de service.

A ce stade notre travail de recherche se limite à l'externalisation logistique, alors il faut savoir ce que c'est exactement l'externalisation logistique et ces enjeux vis-à-vis des acteurs d'externalisation, cela va être développé dans la section suivante.

Section 2 : externalisation de la logistique

Les prestataires logistiques sont devenus des professionnels de plus en plus avisés et sollicités. Ils ont développé des investissements relativement standardisés notamment dans le domaine de l'entreposage, du conditionnement etc., de telle sorte que le degré de spécificité des actifs tend à se réduire. Toutefois, la réalité n'est pas aussi triviale. Il existe de nombreuses situations où des opérations relativement «basiques» telles que : le transport, la manutention, l'entreposage etc. nécessitent des investissements très particuliers et très coûteux. On peut citer ici les véhicules réfrigérés, les surfaces de stockage grand froid pour surgelés, les chariots élévateurs sophistiqués, les systèmes de guidage électronique, etc. (Bienstock & Mentzer, 1999).

Une autre situation a été envisagée par Paché (2002). Elle décrit le cas où les prestataires logistiques, devenant de plus en plus compétents, développent pour leurs clients des prestations « sur mesure » souvent très complexes.

2.1 Définition de l'externalisation de la logistique :

La définition généralement donnée à l'externalisation logistique est assez proche de celle que l'on attribue à l'externalisation de façon générale. Ainsi, l'externalisation logistique peut être définie comme le fait de « confier tout ou une partie d'une chaîne logistique, assurée préalablement à l'interne, avec un transfert éventuel de ressources, sur une durée de long terme, à un prestataire extérieur, dans un objectif de performance²⁴ ».

L'externalisation logistique, de même que l'externalisation de façon générale, permet à l'entreprise de transformer ses coûts fixes en coûts variables, permettant ainsi de concentrer ses propres ressources (financières et humaines notamment) sur sa production et son propre savoir-faire.

Dans le contexte de la mondialisation, avoir recours à l'externalisation logistique est également un moyen de se rapprocher physiquement de ses clients, situés généralement dans

²⁴ IVANAJ Vera, MASSON-FRANZIL Yvette: « Externalisation des activités logistiques : analyse conceptuelle et propositions testables dérivées de la théorie des coûts de transaction », *Université Nancy 2, Cahier de Recherche n°2006-03*).

des zones géographiques bien plus diverses que ce que pouvait connaître une entreprise il y a encore de cela quelques décennies.

En conséquence, l'externalisation logistique a pour but de diminuer pour les entreprises, les effets de cette incertitude commerciale. L'objectif serait donc « d'accroître la flexibilité de la firme face aux aléas du marché » (SAUVAGE Thierry (2004), « Quelles relations contractuelles pour l'externalisation logistique ? », (Revue d'économie industrielle, Volume 106, Numéro 1) ²⁵.

2.2 Les activités les plus concernées:

Toutes les activités d'une entreprise en rapport avec la gestion de sa chaîne logistique peuvent être externalisées. La plus connue, ou dans tous les cas celle qui vient en priorité à l'esprit est la fonction transport. En effet aujourd'hui en terme de transport, c'est la prestation pour compte autrui qui prédomine, très peu d'industriels ayant encore recours au transport en propre.

D'autres activités sont également soumises à un fort taux d'externalisation, comme la Douane par exemple la facturation ou encore la préparation de commande. Le tableau suivant montre les offres d'externalisation logistiques offertes par les différents prestataires logistiques :

Tableau 2-4 : Les activités concernées par l'externalisation logistique

Les activités logistiques externalisées	Le taux d'externalisation
Préparation, picking, gestion des stocks	76%
Transport de lots (tous modes)	48%
Transport de lots (tous modes)	13%
Groupage et dégroupage : messagerie	42%
Conditionnement, étiquetage	39%
Opérations sous températures dirigées	29%
Ingénierie, conseil et informatique	20%
Opérations douanières	20%

• ²⁵ THIERRY (S) : « Quelles relations contractuelles pour l'externalisation logistique ? », Revue d'économie industrielle, Volume 106, Numéro1, 2004.

Gestion des commandes, facturation	15%
ECR, flux tendus, réapprovisionnement automatique.	13%
Collecte des déchets et recyclage	8%
Assemblage, finition, réparation	7%
Achats	5%

Source : SAUVAGE Thierry (1997), « Vers une conceptualisation de la relation d'agences entre les institutions du canal de distribution : application à la relation prestataire logistique – client », Thèse de doctorat en sciences de Gestion, Université d'Aix Marseille II.

Comme le montre ce tableau, même s'il date d'il y a plus d'une dizaine d'années, l'ensemble des activités logistiques d'une entreprise peuvent être soumises à externalisation, puisque l'offre de prestation couvre tout le périmètre. Le transport a un fort taux de couverture, que ce soit le transport par lot, par messagerie ou encore par température dirigée ou contrôlée. Ce tableau comporterait aujourd'hui des pourcentages bien plus importants, l'externalisation logistique étant passée à l'heure actuelle à un niveau bien plus élevé et bien plus complexe. L'offre fournie par les prestataires est ainsi devenue bien plus complète.

2.3 Les différents acteurs de l'externalisation logistique :

Il y a deux types d'acteurs concernés par l'externalisation logistique :

- Les clients : les industriels
- Les prestataires de services

Cette partie va permettre de présenter l'ensemble de ces acteurs, des industriels aux prestataires de services logistiques, en détaillant les différents types de prestations présentes sur le marché à l'heure actuelle.

A. Les clients:

Les industriels sont les partenaires clés de l'externalisation logistique, puisque ce sont eux qui en sont à l'origine, c'est à dire que c'est eux qui en émettent dans un premier temps la demande.

Ici les industriels désignent de façon générale les clients, les entreprises ayant recours à l'externalisation logistique. Il faut donc inclure dans cette catégorie d'acteurs la grande distribution, qui dans sa grande majorité fait appel à des prestataires de services logistiques. C'est le cas par exemple de NUMIDUS, auquel le site NUMILOG en Algérie est totalement dédié.

B. Prestataire de services :

Les prestataires logistiques offrent des prestations de différents types, celle-ci allant du Second Party Logistics (2PL) classique (c'est-à-dire un prestataire effectuant une simple opération de transport), au Fourth Party Logistics (4PL), pilote de la chaîne logistique globale. Ces différents types de prestataires sont présentés en détail après le tableau suivant, regroupant le classement 2008 des prestataires logistiques en France sur le critère du chiffre d'affaire. (Classement des 100 prestataires logistiques en France, (mai 2009), Supply Chain Magazine, N°34)

Tableau 2-5 : Le classement 2008 des prestataires logistiques en France sur le critère du chiffre d'affaire

Classement des prestataires logistiques en France	CA 2008 en millions d'euros
Norbert Dentressangle 	550
Kuehne + Nagel 	540,9
DHL Supply Chain 	400
STEF-TFE 	373
Geodis 	NC
FM Logistic 	299,5
Gefco 	NC
Altadis Distribution France 	175

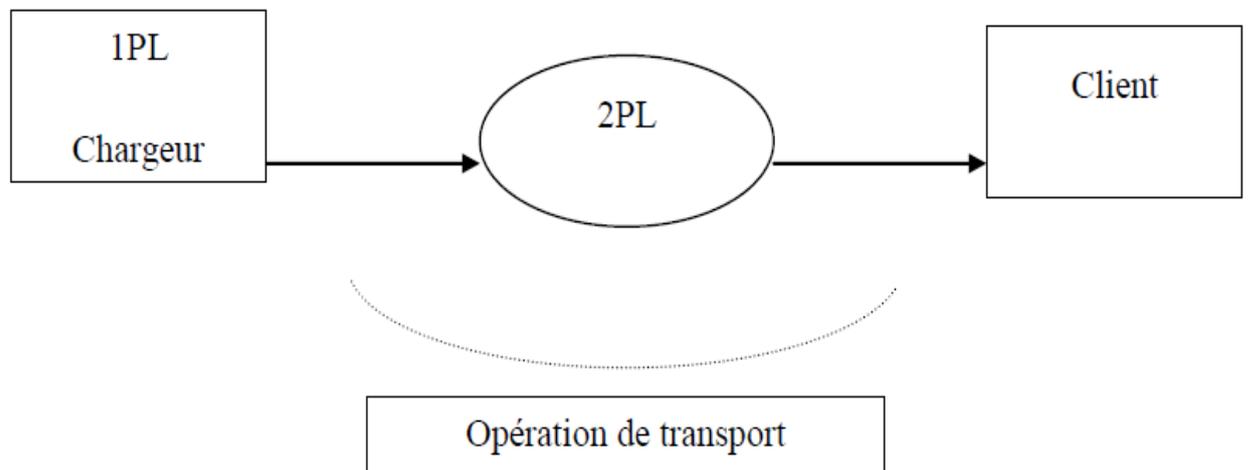
Source : Supply Chain Magazine, N°34, mai 2009.

- **Second party logistics (2PL) :**

Il s'agit ici de la première forme d'externalisation apparue, avec le transport effectué par un tiers. Il s'agit de la première fonction logistique qui a été effectuée par autrui. On l'a nommée 2PL, pour second partenaire logistique. Le Premier PL correspondant à l'industriel, ou en tout cas à l'entreprise faisant appel à un prestataire pour réaliser une fonction auparavant réalisée en propre.

Le 1PL est plus communément appelé le chargeur. On pourrait le schématiser de la façon suivante :

Figure 2-4 : Prestation 2PL



Source : élaborer pas nous- même.

Il s'agit donc ici de la forme la plus ancienne, la plus classique d'externalisation, le transport étant l'activité logistique la plus externalisée.

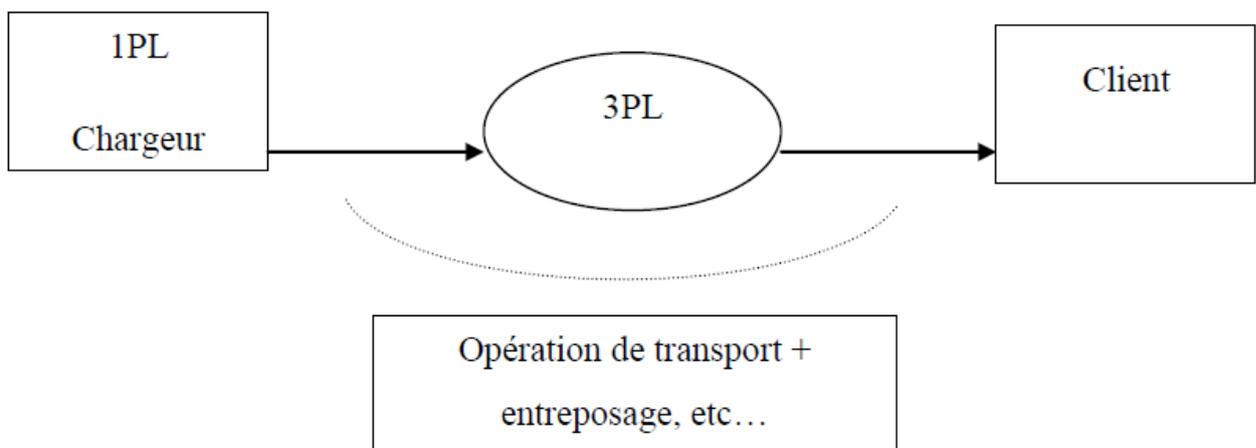
- **Third party logistics:**

La prestation de type 3PL consiste, pour une entreprise, à sous-traiter une partie de sa logistique, auprès d'un prestataire qui ne se contente pas uniquement de réaliser cette fonction, mais également de la planifier, d'en établir le lien avec les autres activités logistiques de l'entreprise. Cette notion de 3PL est apparue dans les années 80 aux Etats-Unis, les pays Anglo saxons étant généralement bien plus avancés que la France de façon générale en matière d'externalisation.

Le 3PL effectue sa prestation avec ses moyens en propre, sans faire appel à l'aide de prestataires extérieurs, sinon il ne correspond plus à une prestation de type 3PL, mais devient une forme plus poussée d'externalisation, un autre type de prestation qui sera développé ultérieurement.

Les activités le plus souvent externalisées dans le cadre de ce type de prestation sont généralement le transport et la gestion d'entrepôt, avec tous les services liés et associés (picking, traçabilité, co-packing, etc...). La prestation de 3PL pourrait être schématisée de la façon suivante:

Figure 2-5 : prestation 3PL



Source : élaborer par nous-même.

- **Fourth Party logistics:**

Les prestations de type 4PL sont apparues assez récemment, pour faire face à la complexification des chaînes logistiques, engendrées en partie par l'apparition et le développement du E-Commerce.

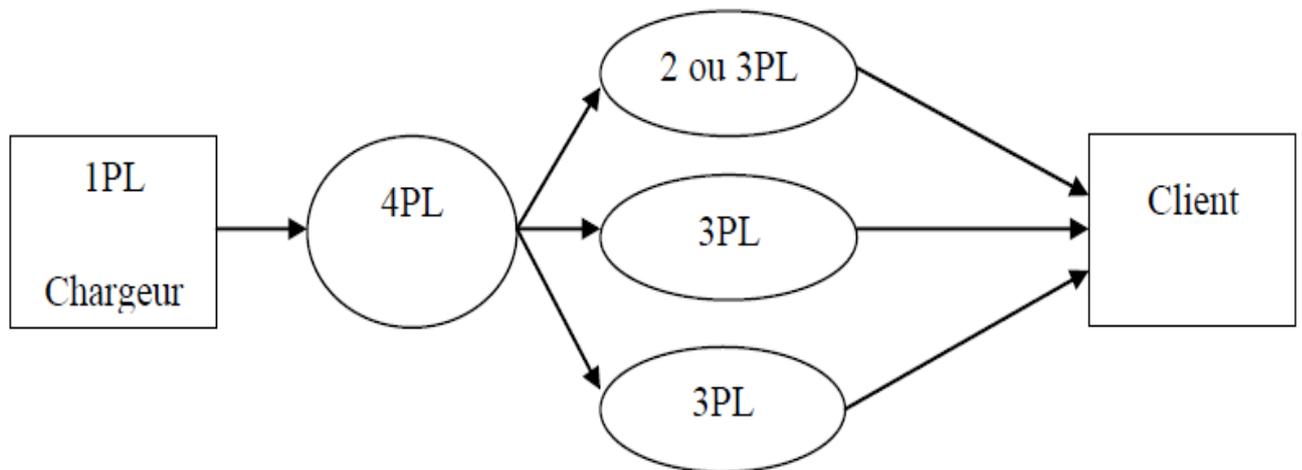
Le 4PL est de fait un « intégrateur de Supply Chain, qui assemble et manage des ressources, des capacités et des technologies au sein de son organisation avec les infrastructures de partenaires tiers, afin de proposer à son client la solution logistique la mieux adaptée». ²⁶ Le cabinet Accentuer définit pour sa part les 4PL comme « un intégrateur qui assemble ses propres ressources, capacités et technologies et celles d'autres prestataires pour concevoir et piloter des Supply Chain complexes ²⁷ ».

²⁶ Dow N. Bauknight, John R. Miller, the Evolution of Supply Chain Outsourcing, 1999.

²⁷ Définition par le Cabinet Accenture, 1996.

Le 4PL est donc un pilote de la chaîne logistique globale, mais qui effectue ces opérations non pas en propre, mais avec les infrastructures de partenaires tiers, en manquant donc différents prestataires. Cette forme de prestation pourrait être schématisée sous la forme suivante:

Figure 2-6 : Prestation 4PL



Source : élaborer pas nous- même.

Le 4PL a donc à manager différents types de prestataire (2 PL ou 3PL) afin de proposer au client la meilleure prestation possible.

- **Leader logistics provider:**

Sur la base d'un modèle 4PL, le LLP propose une solution de Supply Chain intégrée, à la différence qu'il utilise tout ou partie de ses infrastructures pour la mener à bien. Le schéma sous lequel il serait possible de représenter ce type de prestation serait donc le même que celui d'un 4PL, sauf que dans les infrastructures à manager il faudrait intégrer les structures en propres de ce prestataire.

Pour terminer cette partie sur les acteurs intervenants dans le processus de l'externalisation logistique, et plus particulièrement les différents prestataires logistiques, voici un tableau récapitulatif des différents types de prestations présentes sur le marché, et les caractéristiques qui y sont attachées.

Tableau 2-6 : Tableau récapitulatif des différents types de prestation présentes sur le marché



Type de prestataire	Type de prestation offert	Infrastructure utilisé
2PL	Transport	En propre
3PL	Transport+ Entreposage + Préparation de commande essentiellement	En propre
LLP	Pilotage globale de la chaîne logistique	En propre +prestataire externe
4PL	Pilotage globale de la chaîne logistique	Prestataire externe

Source : élaborer par nous-même.

2.4 Les enjeux de l'externalisation logistique:

Si cette partie concerne bien tous les acteurs de l'externalisation présentés précédemment, la notion d'avantages et de risques liés à ce type de prestation est bien évidemment beaucoup plus présente chez les clients, à savoir les industriels et la grande distribution entre autres. Pour les prestataires de services ce risque est somme toute assez simple à exprimer, puisqu'il s'agit du cœur d'activité de l'entreprise, et donc sa principale source de revenue. Sans externalisation les prestataires de services n'auraient pas lieu d'être, les avantages et les risques pour eux sont donc faciles à déterminer.

Afin d'introduire les notions d'avantages et de risques pour les industriels, voici les trois éléments clés donnés par Nestlé dans sa revue logistique à bien comprendre en compte avant d'envisager un recours à l'externalisation²⁸.

- Ne pas externaliser un problème, le corriger d'abord!
- Ne pas perdre le savoir faire
- L'externalisation doit apporter une valeur ajoutée à l'entreprise

²⁸ Nestlé, Physical Logistics, R274, version 2.0, juillet 2008.

Ce sont trois critères qui peuvent paraître somme toute assez simples, mais qui résument assez bien les avantages et surtout les inconvénients et les dérives qui peuvent être engendrés par le recours à l'externalisation logistique.

→ Les risques :

Les risques de l'externalisation logistique sont comme toute assez connus et assez évidents, ses détracteurs (de moins en moins nombreux certes) les mettant régulièrement en avant.

L'un des premiers risques évoqué par les entreprises est la perte de savoir-faire, d'autant plus si la prestation réalisée auparavant en interne était globalement optimisée, en terme de qualité et de coût notamment. Dans ce cas précis externaliser ce type d'activité représente un risque important pour l'entreprise, en perdant à terme le contrôle de ses processus logistiques.

Externaliser sa logistique peut également avoir pour effet, pour l'industriel principalement, de perdre, au moins de façon partielle, la notion de contact direct avec son client. En effet, si toutes les prestations de transports et d'entreposage sont effectuées par un tiers, l'industriel limite ses interfaces avec son client. Ce phénomène sera d'autant plus marqué que le niveau d'externalisation sera poussé (comme par exemple si l'administration des ventes est également réalisée par un partenaire extérieur). Cette limite va dans les deux sens, avec du côté du client final, l'impression de ne plus traiter en direct avec son fournisseur, mais avec le prestataire de service. Pour le fournisseur, celui-ci perdra en matière d'échange avec son client, notamment ses retours de satisfaction et de non satisfaction, et pourrait ainsi à terme perdre en qualité de service.

Un dernier risque enfin est de s'ouvrir à une entreprise tierce, c'est-à-dire développer une relation de partenariat avec une autre entreprise, qui pourrait avoir des objectifs divergents, ou en tout cas une mauvaise perception de l'image de marque que souhaite donner l'industriel.

L'image et la qualité de service, ou en tout cas la perception que se ferait son client de celle-ci, pourrait s'en retrouver affectées.

→ Les avantages :

Les avantages de l'externalisation sont nombreux pour les industriels, sinon très peu d'entreprises auraient recours à ce type de prestation, et des entreprises de type 3PL ou 4PL ne connaîtraient pas le succès qui est le leur depuis plusieurs années déjà maintenant.

Ainsi l'une des principales raisons de recours à l'externalisation logistique est de permettre à l'entreprise de se décharger de ce type de tâches, afin de se concentrer principalement sur son cœur de métier, à savoir la production de biens ou de services pour l'industriel, ou la vente de façon générale pour la grande distribution. L'entreprise peut de ce fait concentrer ses ressources financières et humaines notamment sur d'autres activités que la logistique de façon globale ou partielle, en fonction du degré d'externalisation adopté par cette dernière.

Un autre avantage pour l'entreprise est d'aller chercher chez un prestataire un savoir-faire, une expertise du métier. Cela permettrait à l'entreprise de fournir à son client final une prestation de meilleure qualité, un taux de service supérieur. L'important est de s'assurer que le prestataire de service réalise les activités de logistique externalisées par l'entreprise en respectant les objectifs initiaux de l'entreprise, sans en dénaturer la nature de la prestation et l'image de l'entreprise auprès de ce client final.

Un autre avantage clé de l'externalisation est de permettre de passer les coûts de la logistique auparavant réalisée en interne de fixes à variables. Cela apporte une plus-value comptable et financière indéniable à l'entreprise, en réduisant le volume de ses immobilisations. L'entreprise bénéficie ainsi de ressources supplémentaires, à utiliser selon ses besoins, selon ses souhaits.

Reporter la flexibilité de la demande, surtout dans période de récession économique comme peut le connaître l'activité mondiale aujourd'hui, est un autre véritable argument en faveur de l'externalisation logistique. L'entreprise n'a donc plus à subir, en tout cas pour ses activités de logistiques, les fluctuations de la demande de ses clients, et les impératifs qui y sont liés.

Un dernier avantage, pour le prestataire notamment, est de permettre les économies d'échelle. En augmentant les volumes gérés par le prestataire, celui-ci lui permet ainsi de réaliser une marge supérieure, en gérant de façon efficace ses coûts fixes. Cela peut également permettre à l'industriel d'obtenir un prix plus avantageux, sous réserve que sa relation avec le prestataire soit suffisamment poussée et aboutie.

CHAPITRE

3

**Contexte pratique
et cadre
méthodologique**



Chapitre 3 : Contexte Pratique et cadre méthodologique

Introduction :

Afin de décrire l'approche adoptée et qui nous a permis de traiter et répondre à notre problématique et arriver à notre objectif ciblé, nous abordons successivement dans ce chapitre la présentation des deux acteurs d'externalisation, le prestataire de service logistique qui es notre organisme d'accueil NUMILOG, ainsi que son client Brandt qui es une entreprise industrielle électroménagère, en suite nous allons procéder à la présentation de la méthodologie mise en œuvre durant le stage pratique.

Section 1 : Présentation de l'organisme d'accueil et son client Brandt :

Dans cette partie nous allons présenter brièvement la plate-forme NUMILOG ainsi que l'un ses clients d'électroménager qui est Brandt et qui constitue notre objectif de travail.

1.1 Présentation de NUMILOG :

A. Naissance de NUMILOG :

Bien avant la création de NUMILOG, le groupe CEVITAL faisait appel à des PSLs externes pour assurer le transport (1PL) de ses différentes marchandises. Alors que sur le plan de la logistique, chacune de ses filiales était dotée de sa propre structure de transport et de logistique. Le coût était pesant dans la trésorerie des filiales. L'un des objectifs de la création de NUMILOG était justement tenter d'alléger le coût lié au transport et aux besoins en matière de logistique.

La nécessité de répondre à un besoin pressant et grandissant de l'activité de Numidis, de CEVITAL Agroalimentaire et de SAMHA²⁹ par la suite et après une tentative peu concluante (propositions coûteuses), de travailler en Algérie avec des prestataires européens, le groupe a créé la filiale logistique NUMILOG.

B. Présentation générale :

Créée en 2007, NUMILOG est une filiale du groupe CEVITAL appartient au pôle industrie et plus particulièrement au SBU logistique et services avec des ressources dédiées aux besoins des entreprises en terme de Logistique et de Transport. Elle se place comme un acteur incontournable de la chaîne logistique afin d'accompagner tous industriels (de tous

²⁹ Samsung Home Appliance (SAMHA) filiale de Samsung spécialisée en la production d'électroménager, racheter par le groupe Cevital en 2007 et remplacé par Brandt en 2014.

secteurs) dans la consolidation de leurs flux marchandises et l'optimisation de leurs activités, Ceci grâce à une équipe d'experts du transport et de la logistique ainsi que des infrastructures et outils modernes (géolocalisation, traçabilité, technologies de pointe).

NUMILOG s'adresse à des clients soucieux de la qualité de service et se définit comme le partenaire durable des entreprises. Un intérêt et un traitement particuliers sont accordés aux besoins spécifiques pour offrir des solutions adaptées en matière de Supply Chain.

Avec une implantation opérationnelle en 2012, NUMILOG compte 3 Plateformes Logistiques (Oran, Constantine et Bouira) soit une surface totale de stockage d'environ 100 000 m², 3 Agences de Transport (Bouira, Bejaia, Oran), ainsi qu'un réseau de distribution 35 CLR (Centres logistiques Régionaux) répartis sur le territoire.

Elle offre une prestation complète 4PL allant de l'enlèvement et du stockage, grâce à une capacité qui atteint 150 000 palettes dont 35 000 sous température dirigée, jusqu'à la distribution des produits à travers le territoire national.

En 2016, NUMILOG compte, un effectif global de plus de 1355 collaborateurs (Encadrement, Chauffeurs, Agents logistiques, Agents d'exploitation), avec une flotte de plus de 800 véhicules tous types confondus (200 tracteurs, 500 remorques maraicher, 50 porte-conteneurs, 20 ensembles froids) qui permettent 500 livraisons quotidiennes pour les grossistes, distributeurs, Centres commerciaux et relais auto routier.

Figure 3-1 : Les différents clients de NUMILOG



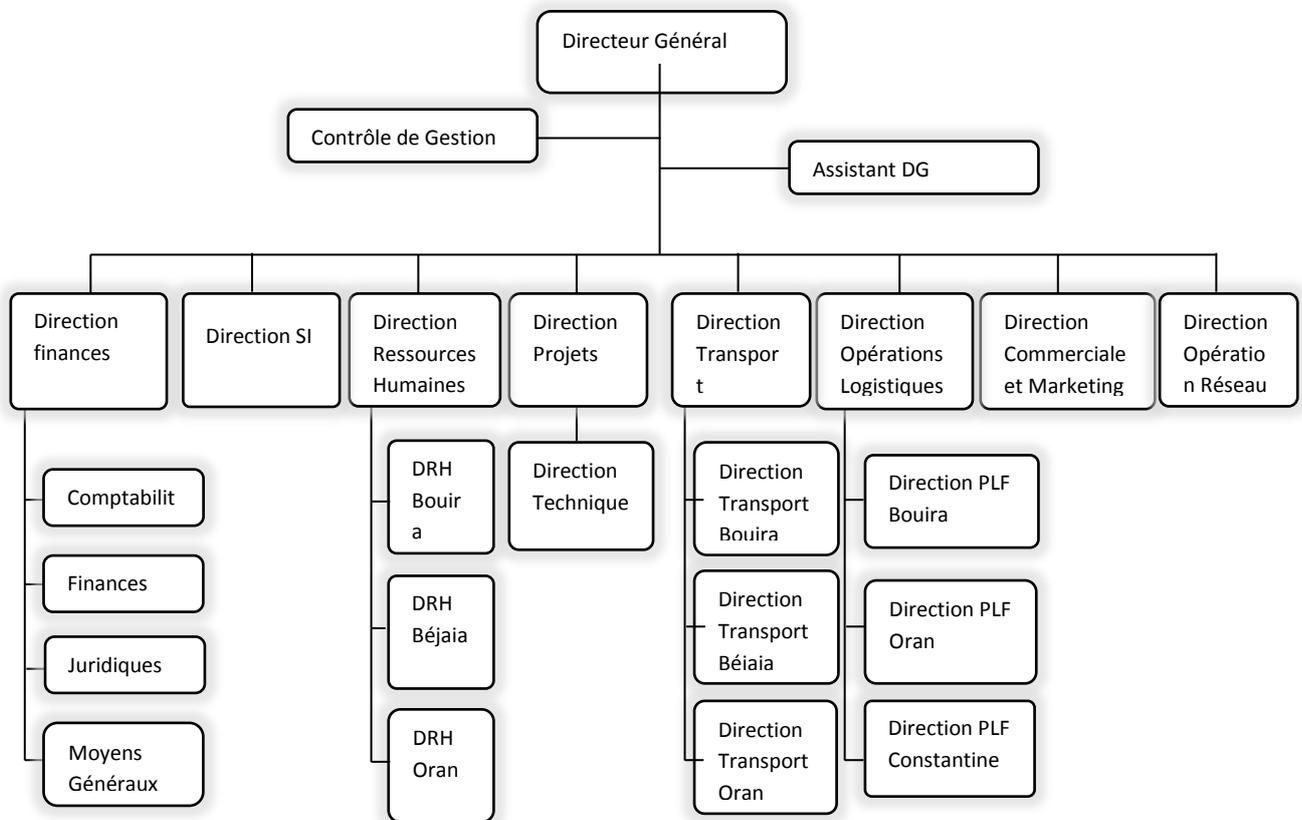
Source : Documents fournis par l'organisme d'accueil

C. Les activités de NUMILOG

En Transport et Logistique NUMILOG déploie ses activités autour de trois missions principales :

- Accompagner la croissance des activités du groupe Cevital (toutes filiales confondues) au travers de prestations logistiques et de transport.
- Proposer aux acteurs économiques et industriels en Algérie des prestations de transport et/ou logistiques à travers tout le territoire.
- Proposer un accompagnement en conseil et solutions logistiques.

Figure 3-2: Organigramme de l'entreprise NUMILOG



Source : Document fournit par l'organisme d'accueil

D. Les plateformes logistiques de NUMILOG et leurs implantations :

➔ Plateforme logistique de Kharoube Constantine :

Surface Totale : 22 100 m²

Capacité de stockage : 3500 palettes

- Type de stockage = Masse

Effectif

→ Plateforme logistique de Hassi Ameer Oran :

Surface Totale : 18 000 m²

- 5 000 m² sous température dirigée.
- 12 000 m² zone ambiante
- 1 000 m² de surface administrative

Capacité de stockage : 20 000 palettes minimum selon modulation de mode de stockage

- 2000 sous température dirigée.
- Type de stockage = Masse, Palettier, Accumulation

Effectif : 220 personnes

→ Plateforme Logistique Bouira

Surface Totale : 75 000 m²

- 28 000 m² sous température dirigée.
- 43 000 m² zone ambiante
- 4 000 m² de surface administrative

Capacité de stockage : 60 000 palettes minimum selon modulation de mode de stockage

- 20 000 sous température dirigée.
- Type de stockage = Masse, Palettier, Accumulation

Effectif : 406 personnes

NB : c'est au niveau de la plateforme logistique NUMILOG Bouira qu'on a effectué notre stage.

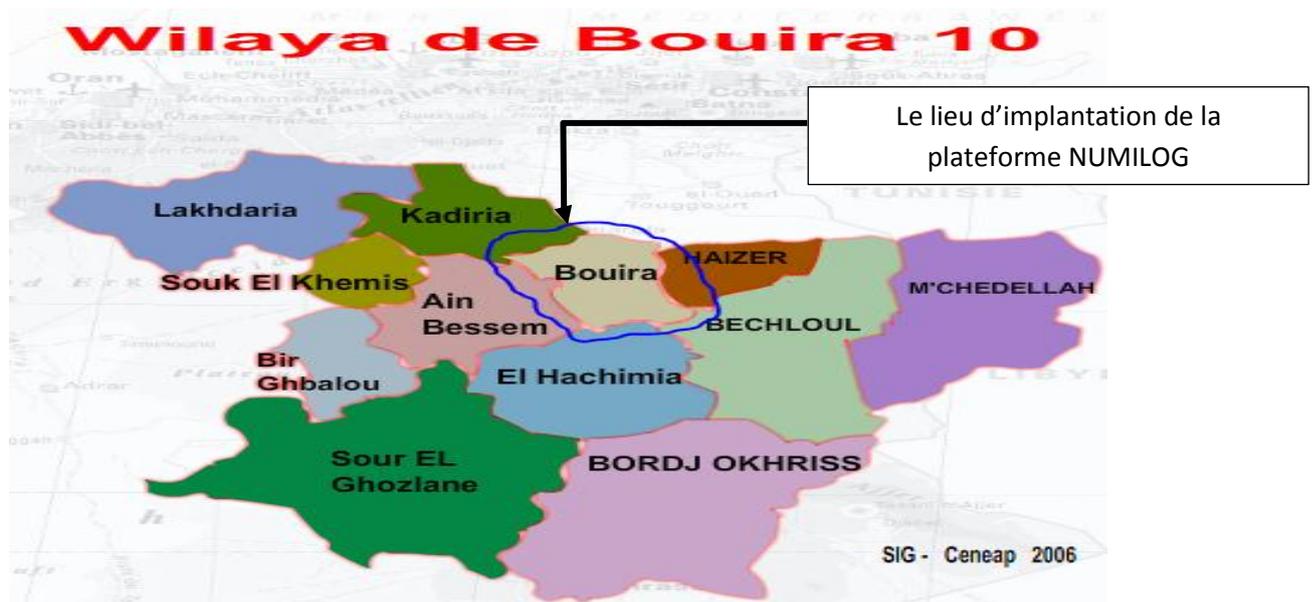
Figure 3-3 : Image satellite de la plateforme logistique NUMILOG à Bouira



Source : Google earth

Pour son fonctionnement la plateforme de Bouira dispose de deux activités principales à savoir l'activité logistique et l'agence du transport, et de six fonctions supports qui seront présentés dans l'organigramme de l'entreprise, le service sécurité. La plateforme abrite également le Data center de toute l'entreprise NUMILOG.

Figure 3-4: Localisation de la plateforme logistique NUMILOG sur la carte géographique de la wilaya de Bouira



Source : Atlas des wilayas/ Daïra

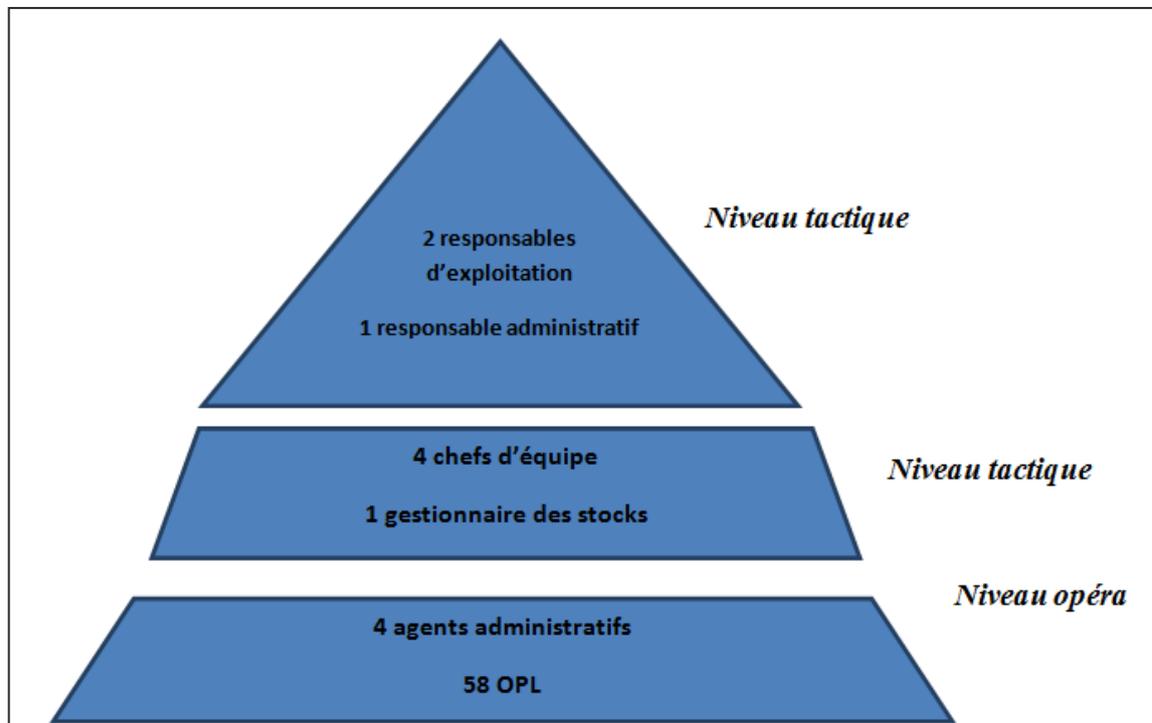
NUMILOG Bouira qui constitue notre lieu de stage gère trois dossiers dans son activité logistique; NUMIDIS, CEVIFOD, et BRANDT. Nous nous intéresserons plus à ce dernier dossier car c'est au sein de ce département qu'on a élaboré notre travail de recherche.

1.2 Dossier Brandt (client de NUMILOG):

Notre étude concerne un dossier ou une section parmi trois que NUMILOG dispose, il s'agit du dossier Brandt. Il prend son importance de la nature des produits stockés dedans, qui demande une application stricte des règles de la logistique et une précaution spéciale en terme de sécurité, d'ailleurs, il ne contient pas que des produits coûteux, mais fragiles, il s'agit de tous ce qui est électroménagers. Ces produits viennent de deux sources différentes qui sont l'usine Brandt de Sétif et le port de Bejaïa, et seront expédier vers des différentes CLR (Centre Logistique Régionale) et aux clients finale via ses derniers.

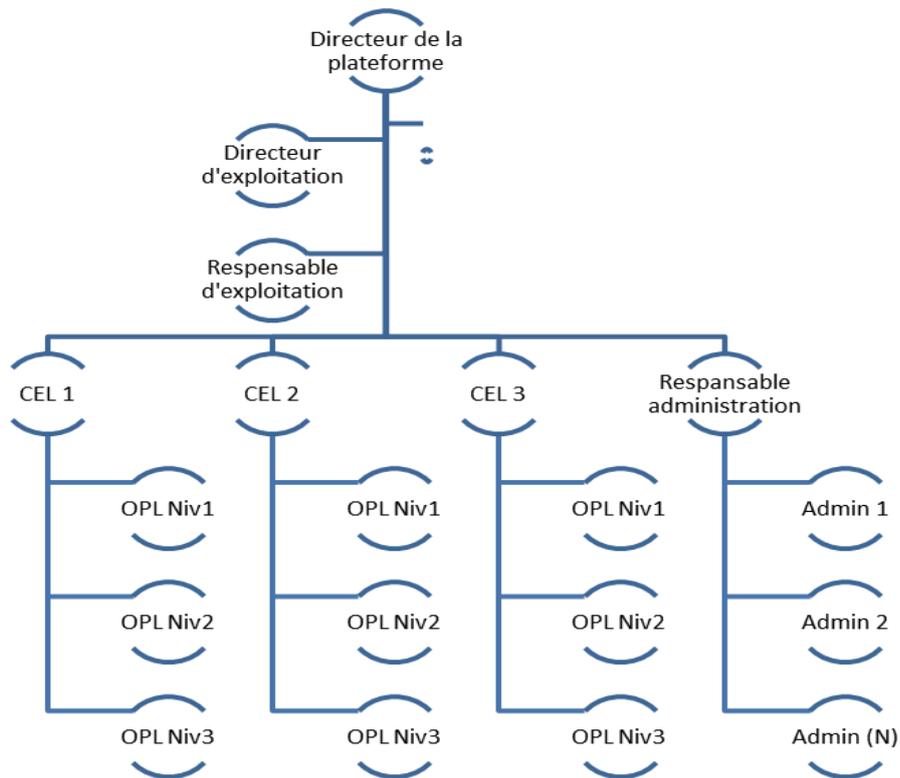
Le dossier Brandt emploie 70 collaborateurs, selon le schéma (figure 3.5), pour le niveau tactique ils poursuivent leur travail dans le bloc B4 ainsi le niveau opérationnel exécute sa tache dans quatre cellules d'entrepasages.

Figure 3-5 : Les niveaux décisionnels de services d'exploitation dossier Brandt



Source : Document fournit par l'entreprise

Figure 3-6 : organigramme entrepôt NUMILOG dossier Brandt



Source : élaborer par nous- même.

Concernons la surface de stockage pour le dossier Brandt, occupé quatre cellules de la plateforme qui sont répartie en fonction des activités de réception et expédition ainsi dans les cellules 8,12, 14 sont dédié pour les quais de débarquements des marchandises et la cellule 10 c'est pour juste l'activité d'expédition, or toutes les quatre cellules sont des surfaces de stockage qui sont réparties en deux types de stockages: (voir annexe J).

- ➔ Le stocke en mass : ce sont des surfaces de lots, indiqué par un code en lettre et en chiffre exemple 10D 088, une seul référence par lot. Les marchandises sont stocké selon des normes de givrage respecter, c'est un conditionnement de stockage appelée aussi le pictogramme.
- ➔ Le stock en Rack : appelée aussi structure en forme de de raillons « église », pour l'emplacement des marchandises palettisées divisé en deux parties la plus grandes est réservé pour PCC et la moitié est pour DPP généralement niveau 00, le paramètre de stockage de niveau 00 jusqu'à niveau 40 en Horizontale, le stockage en accumulation dit Horizontale une seul référence par horizon, Stockage par structure 3 palettes par cage.

Le dossier Brandt dispose également de deux zones spéciales, elles sont définies en collaboration avec les agents qualité Brandt (opérateurs envoyé spécialement par l'entreprise

Brandt afin d'inspecter l'état des collie réceptionné ou expédier sur la zone d'exploitation, on rédige des rapport en cas d'anomalie par des prises de photos), une zone appelée **Holding** qui est destinée à l'entreposage des produits légèrement endommagés en vue de leur diagnostic ultérieur pour décider de leur conformité à la vente et une zone appelée **Reject** destinée à la casse.

Afin de réaliser les activités de réception, de stockage ainsi celle de l'expédition au niveau de la zone d'exploitation, la plateforme NUMILOG à recoure a des moyens matériels très efficace et humains bien formé sous les normes d'exploitation logistique afin de reprendre aux exigence de son client Brandt, ces moyens son expliqué si dessous:

- ➔ Les moyens humains : l'effectif mis en place au sien de la plateforme NUMILOG dossier Brandt nommée opérateurs logistique est de 58 OPL qui sont réparties en trois niveaux et en quatre équipes, pour chaque équipe l'effectif est comme suite :
 - OPL Niv 1 : 7 agents logistique chargé de manutention des marchandises
 - OPL Niv 2 : 3 agents logistique travail avec le PDA, préparation et contrôle
 - OPL Niv 3 : 4 agents logistique travail avec les chariots élévateur et à pince
- ➔ Les moyens matériels : au niveau de l'entrepôt la manutention des marchandises ainsi que leur stockage nécessite un conditionnement particulier qui leur permet d'être dans un bon état afin d'évité les anomalies, et respecter les commandes préparer grâce à la performance de ces derniers. Mais tous cela nécessite un atout primordiale afin d'assuré la meilleur organisation des taches accomplies par l'effectifs de la plateforme via ces moyens matériels. Cependant, les moyens utilisés par NUMILOG sont :
 - Les palettes : ce sont des palettes en bois, à une démentions standards de 800*1200 mm et 1000*1200 mm.
 - Les chariots : - le chariot à pince pour le stock de mass,
 - le chariot élévateur pour le stock en rack,
 - Le chariot à fourche pour préparer les commandes accumulation, chargement et déchargement des camions, « transpalettes ».
 - Le PDA : la Radio fréquence nommée (Personnel Digitale Assistance) qui permet de transmettre les tâche accomplies aux administrateurs sur le WMS Reflex et affiché les missions à accomplir par les opérateurs et Tous les mouvements effectués concernant le stock et les unités de stockage sont enregistrés, on obtient ainsi grâce à cette outil une traçabilité totale dans le magasin depuis l'entrée jusqu'à la sortie. (Voir Annexe I)

1.3 Le projet 5M (5 million d'article):

C'est le transfert de l'activité logistique concernant le dossier Brandt de Bouira à Sétif, le projet 5M signifie cinq millions d'article, l'activité sera intégrée au niveau de l'usine Brandt en attendant la construction de la nouvelle plateforme logistique à Sétif, la surface totale réservée au stockage de la marchandise est de 70 000 m², qui est répartie en deux zones de stockage, la partie ayant 37 000 M² avec 12 pour le stockage des produits finis locaux et CBU quai et 34 000 M² avec 12 quai également pour le stockage des MP et CKD..

A. Localisation du projet 5M et identification des zones de stockage:

Après avoir passé 8 ans de production au sein de l'infrastructure de Samha à Sétif, l'entreprise Brandt exercera finalement son activité de production dans son propre atelier qui se situe à Sétif au niveau de Guidjel comme la figure ci-dessous le montre. La date de démarrage de l'exploitation NUMILOG est pour le 10/05/2017.

Figure 3-7 : Image satellite de la localisation du projet 5M à Sétif



Cette nouvelle infrastructure, permettra non seulement la production des produits Brandt mais également les stocker, le plan de masse de cette plateforme est comme suit ;

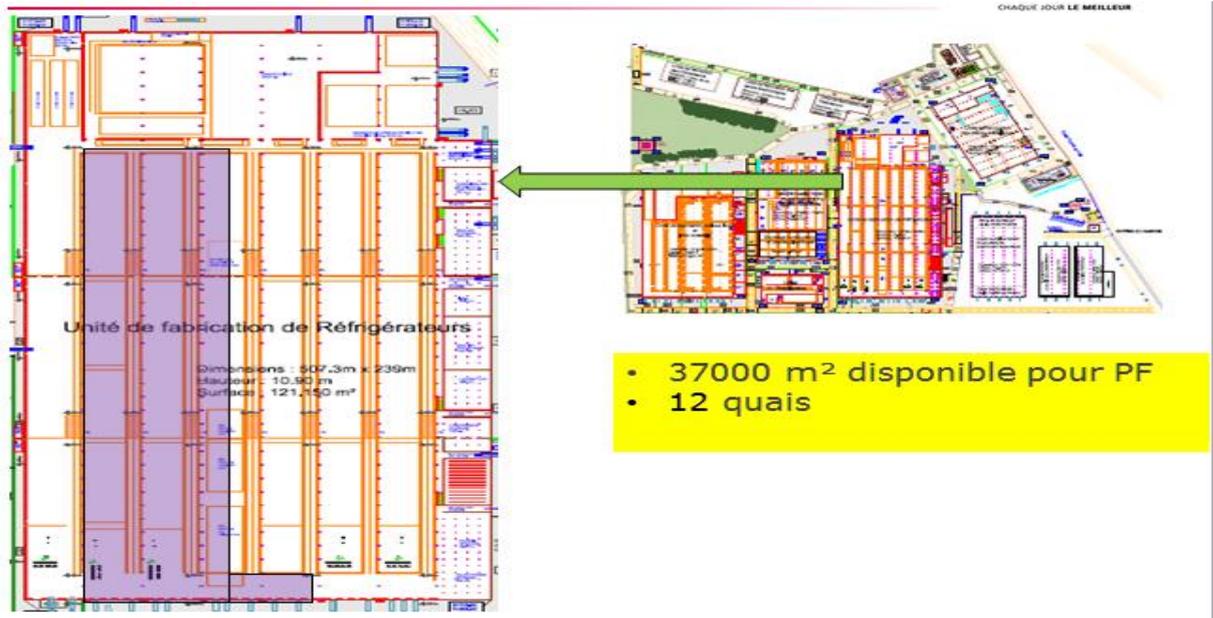
Figure 3-8 : plan de masse du projet 5M



Source : fourni par l'organisme d'accueil.

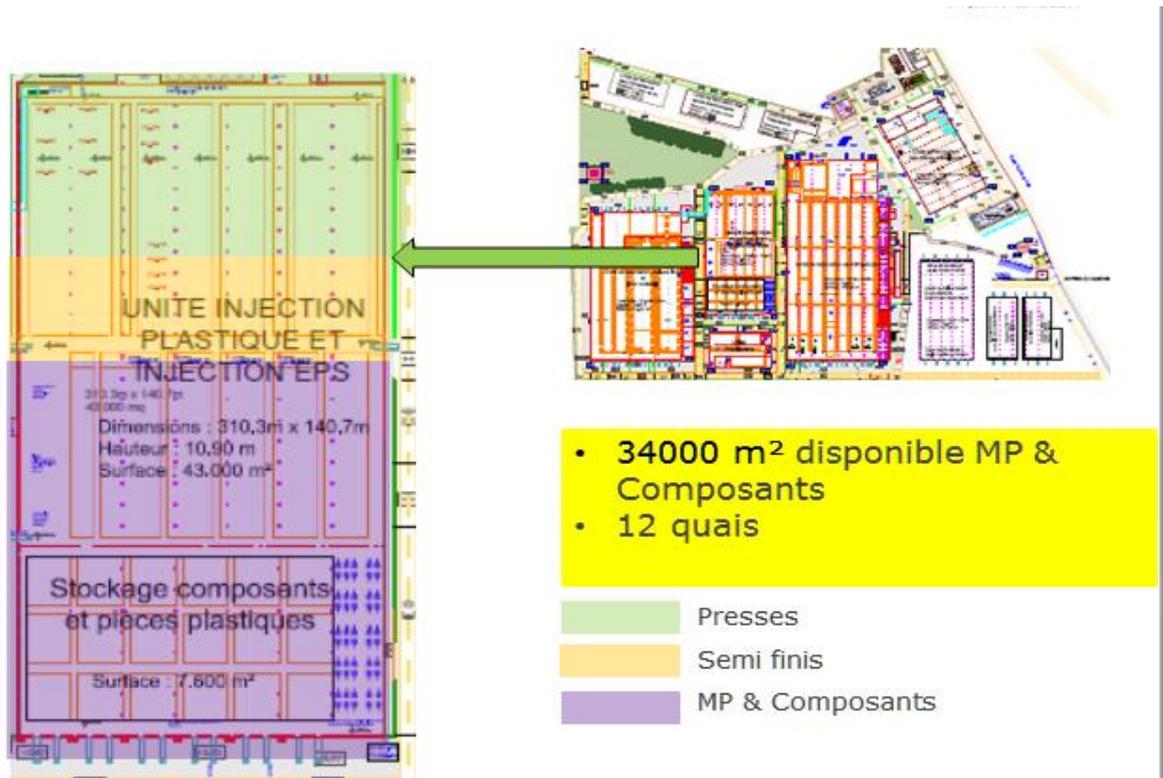
Concernant les surfaces de stockage, il y'a deux zone différentes, une première pour stocker les produits finis qui se situe dans le bâtiment de cooling comme la (figure 3.9) le montre, et l'autre pour le stockage de zone de composantes et matière première qui se situe dans le bâtiment injection comme la (figure 3.10) le montre si dessous.

Figure 3-9 : Zone de stockage PF sur le bâtiment COOLING



Source : fournie par l'organisme d'accueil.

Figure 3-10 : Zone de stockage des composantes et MP dans le bâtiment d'injection



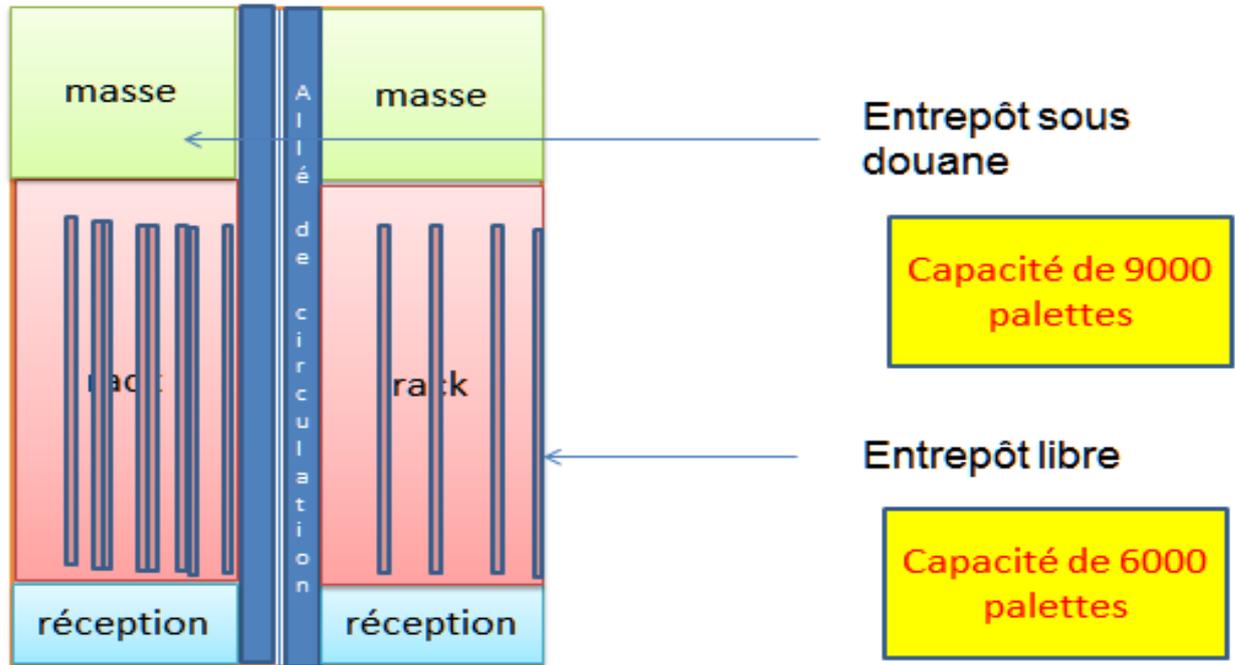
Source : Fournie par l'organisme d'accueil

Le stockage des matières premières et composantes sur le bâtiment d'injection est réparti en deux surfaces de stockage: une surface nommée entrepôt sous douane (pour les marchandises qui ne sont pas encore dédouaner au niveau du port), et entrepôt libre pour

les marchandises dédouanés au niveau de port, pour être plus explicite la Figure 3.14 résume cette répartition de stockage.

Figure 3-11 : Schéma représentatif d'entrepôt sous douane et entrepôt libre

Figure



Source : élaboré par l'organisme d'accueil

B. Les ressources prévisionnelles à intégrer au niveau du projet 5 M :

Le transfert de l'activité logistique de la plateforme NUMILOG Bouira à Sétif nécessite non seulement une infrastructure de stockage mais aussi des ressources humaines et matériels à mettre en œuvre.

Grace au Benchmarking, qui est « une attitude comparative qui permet une analyse comparative interne ou externe de : concepts, méthodes, outils, processus, produits, services. Il s'appuie sur la collecte et l'analyse d'information quantitatives et qualitatives et sur la compréhension de la culture de l'organisation partenaire ; il doit faire partie intégrante d'un processus d'évaluations et d'améliorations constantes dont la finalité est de devenir ou de rester le meilleur ». ³⁰ NUMILOG devra faire recours au benchmarking interne qui est pour objectif de l'amélioration contenu de la performance de Brandt, et cela grâce à son expérience car c'est une phase d'apprentissage qui donne une première

³⁰ Fabien LEPOIVRE NEVAOCONSEIL 2004

expérience utile, avant d'effectuer un Benchmarking externe. Elle doit mener progressivement au processus de Benchmarking coopératif.

NUMILOG a mis des prévisions, afin de bien mener son opération au niveau du projet 5M, cela va être expliqué si dessous ;

a. Le besoin en RH :

La direction d'exploitation NUMILOG a mit des prévisions de nombre du personnel a recruté pour permettre le bon déroulement de l'activité. Ils ont décidé d'entamé l'activité logistique avec un effectif de 34 personnes dont deux responsable d'exploitation, deux responsable administratifs, deux gestionnaires de stocks, quatre chefs logistique, quatre agents administratifs, douze operateurs logistiques niveau2, huit opérateurs logistique niveau2, voire dans (**Tableau 3.1**)

Tableau 3-1 : Les prévisions des besoins RH en 2017

Postes	janv-17	févr-17	mars-17	avr-17	mai-17	juin-17	juil-17	août-17	sept-17	oct-17	nov-17	déc-17
ADM	0	0	0	4	4	4	5	5	5	5	5	5
OPL N°01	0	0	0	0	7	7	37	43	43	43	43	43
OPLN°02	0	0	0	12	15	15	26	28	28	28	28	28
OPLN°03	0	0	0	8	10	10	21	21	21	21	21	21
CEL	0	0	0	4	4	6	7	7	7	7	7	7
GDS	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2
RADM	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2
REX	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Total général	0	0	2	34	46	48	102	110	110	110	110	110
Taux d'évolution			01%	30%	41%	43%	92%	100%	100%	100%	100%	100%

Source : fournie par l'organisme d'accueil.

b. Besoin en matériels :

Pour bien mener les activités logistiques au sein d'un entrepôt, la direction de l'exploitation devra mettre en place un matériel préalable afin d'assurer le bon déroulement de l'activité ainsi la réalisation un taux de service croissant pour son client. Alors NUMILOG a décidé d'investir sur quatre différents engins. Le besoin en nombre sera interpréter dans le tableau 2.2 si dessous.

Tableau 3-2 : prévision de besoin en matériels d'exploitation

Étiquettes de lignes	janv-17	févr-17	mars-17	avr-17	mai-17	juin-17	juil-17	août-17	sept-17	oct-17	nov-17	déc-17
BOP	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Nbre de chariot à fourche pour accumulation & standard	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Nbre de chariot à pince	0	0	0	10	10	10	11	11	11	11	11	11
Nbre de Retract	0	0	0	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Nbre de transpalette courte fourche	0	0	0	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Nbre de transpalette préparateur de commande	0	0	0	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Total général	0	0	0	46	46	46	47	47	47	47	47	47

Source : fournie par l'organisme d'accueil.

Figure 3. 15 : Le matériel d'exploitation logistique



Retract (chariot élévateur)



transpalette



Chariot à pince

c. Besoin informatique :

Tableau 3-3 : Prévion de besoin en matériel informatique

ITEM	Centralisé	non centralisé
PC de bureaux	3	4
pc portable	12	
Imprimante Multifonctions	1	2
petit imprimante	2	
zébra	7	
pda	32	
pda chariot	24	
téléphone	1	
dect	8	
smartphone	4	
connexion wifi		
DEPLOIEMENT REFLEX INTERFACE		
RETRO PROJECTEUR	2	



Section 2 : Méthodologie

La méthodologie choisie pour notre étude consiste à effectuer un diagnostic de la logistique d'entreposage au niveau de la plateforme logistique NUMILOG de Bouira, pour son client Brandt.

La visite du site « atelier de production Brandt » est primordiale en termes d'identification des différentes contraintes croisé lorsque la fonction logistique est en interne.

Le diagnostic vise à identifier l'impact des facteurs logistique sur la performance de Brandt. Le déroulement chronologique d'un diagnostic se fait en trois phase principales, Etude de la logistique d'entreposage, la comparaison entre l'internalisation et l'externalisation de la logistique d'entreposage et enfin les solutions possible pour les entreprises industrielles en terme d'externalisation de la fonction logistique.

Les phases sont :

➔ L'exploitation de la logistique d'entreposage :

Il s'agit de percevoir le fonctionnement global de la logistique d'entreposage, afin de réaliser cette étape plusieurs entretiens seront réalisés avec les différents intervenants de cette fonction au sien de la plateforme logistique NUMILOG, ainsi que la consultation des différents documents et moyens de gestions.

➔ Diagnostic de l'externalisation logistique :

Avec les informations recueillies dans la phase une, on aboutira à une distinction entre internalisation et l'externalisation de la fonction logistique, Ainsi de comprendre les force et faiblesse de l'entreprise Brandt. Ce qui nous permettra de comprendre la problématique de la logistique d'entreposage au sein des entreprises industrielles.

Pour mieux répondre à cette problématique nous nous concentrerons sur trois paramètres pertinents, qui impactent directement sur le chiffre d'affaire et la performance de l'entreprise Brandt.

➔ Plans d'action :

Après une analyse effectuée sur notre problématique, durant cette deuxième phase, il est préalable de donner une orientation aux entreprises industrielles, soit vers l'internalisation ou l'externalisation de la fonction logistique d'entreposage.

CHAPITRE 4

**Diagnostic de
l'externalisation
logistique
d'entreposage**



Chapitre IV : Diagnostique de l'externalisation logistique d'entreposage.

Introduction :

Dans le cadre d'externalisation logistique aval de l'entreprise Brandt, Nous avons procédé à une analyse, qui vise à faire un portrait de la situation actuelle de la logistique d'entreposage, en vue d'identifier ses points forts et ses points faibles, a fin d'émettre des piste de solution ou d'amélioration.

Le diagnostic se déroulera en trois phases principales :

- **Phase 1** : l'exploitation de la logistique d'entreposage sur la plateforme de NUMILOG.
- **Phase 2** : l'analyse de l'externalisation logistique d'entreposage par Brandt à NUMILOG.
- **Phase 3** : interprétation des résultats et solutions envisagé.

Section 1 : L'exploitation de la logistique d'entreposage

Cette partie de travail va nous permettre de découvrir le fonctionnement global de la logistique d'entreposage au sien de la plateforme NUMILOG.

Au sien de cet entrepôt on trouve quatre activités principales, qui devra être gérer préalablement afin de répandre aux exigences des clients finale et même pour assurer un taux de service assez élever pour son client qui est Brandt.

1.1 L'activité de réception :

Une fois que le produit sort de la ligne de production au sein de l'entreprise Brandt à Sétif, il sera mis dans une surface de stockage appeler stockage temporaire, à une échéance qui ne dépassera les 24 heures. Brandt importe des produits finis tel que « Sauter, Vedette... » Appeler CBU qui vont être acheminés depuis le port de Béjaia.

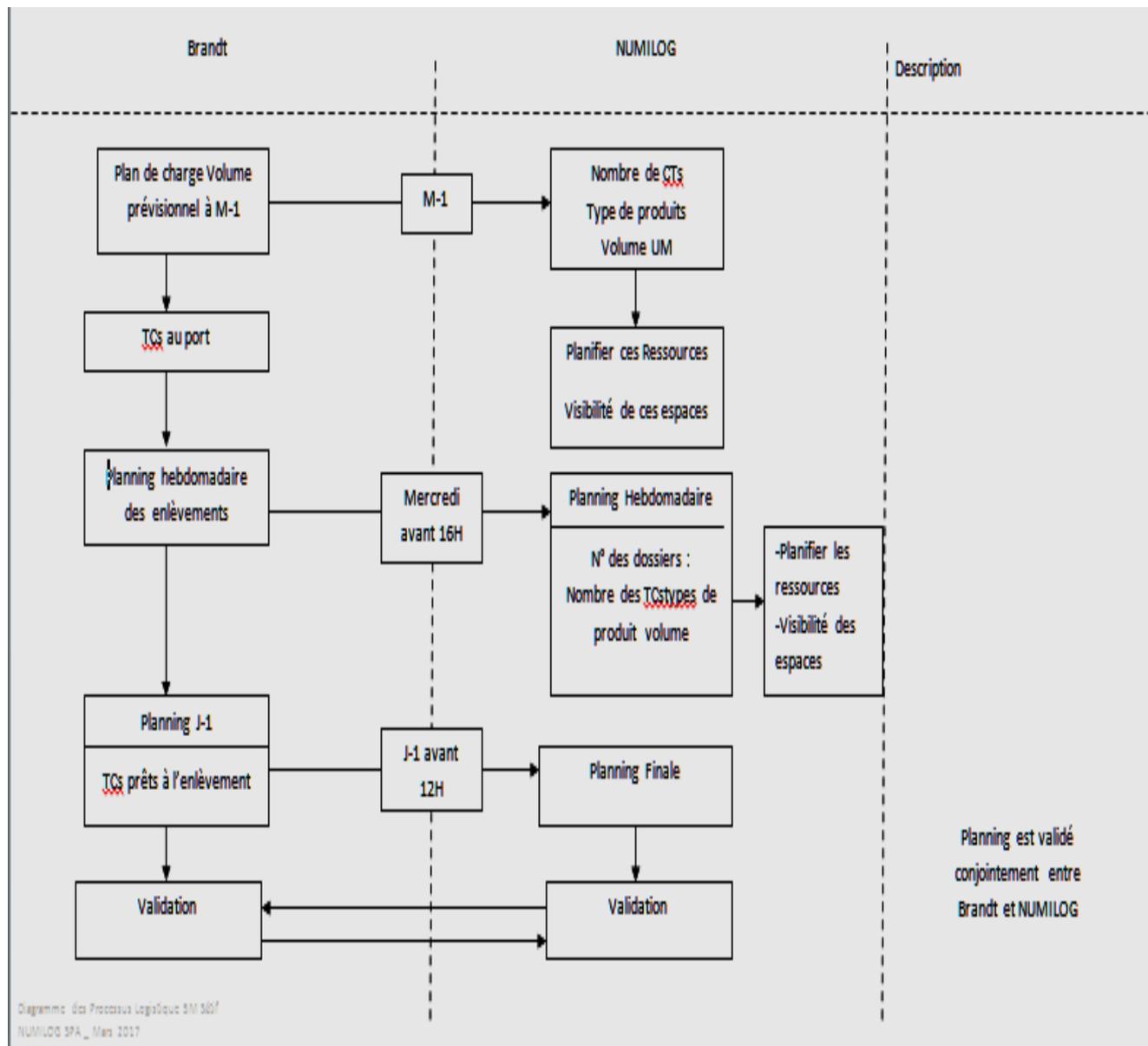
Ses deux catégorie de marchandise seront réceptionné au niveau de la plateforme d'entreposage NUMILOG, ainsi pour que cette activité sera accompli avec sucée, il y a plusieurs étapes qui s'enchainent sous forme de processus suivant :

A- Planification de la réception :

Afin d'organiser les réceptions, Brandt, transmet à NUMILOG le détail précis de l'ordonnancement des commandes d'achat mensuelles et puis journalières, de sorte que les moyens humains et matériels ainsi que l'espace soient planifiés par NUMILOG.

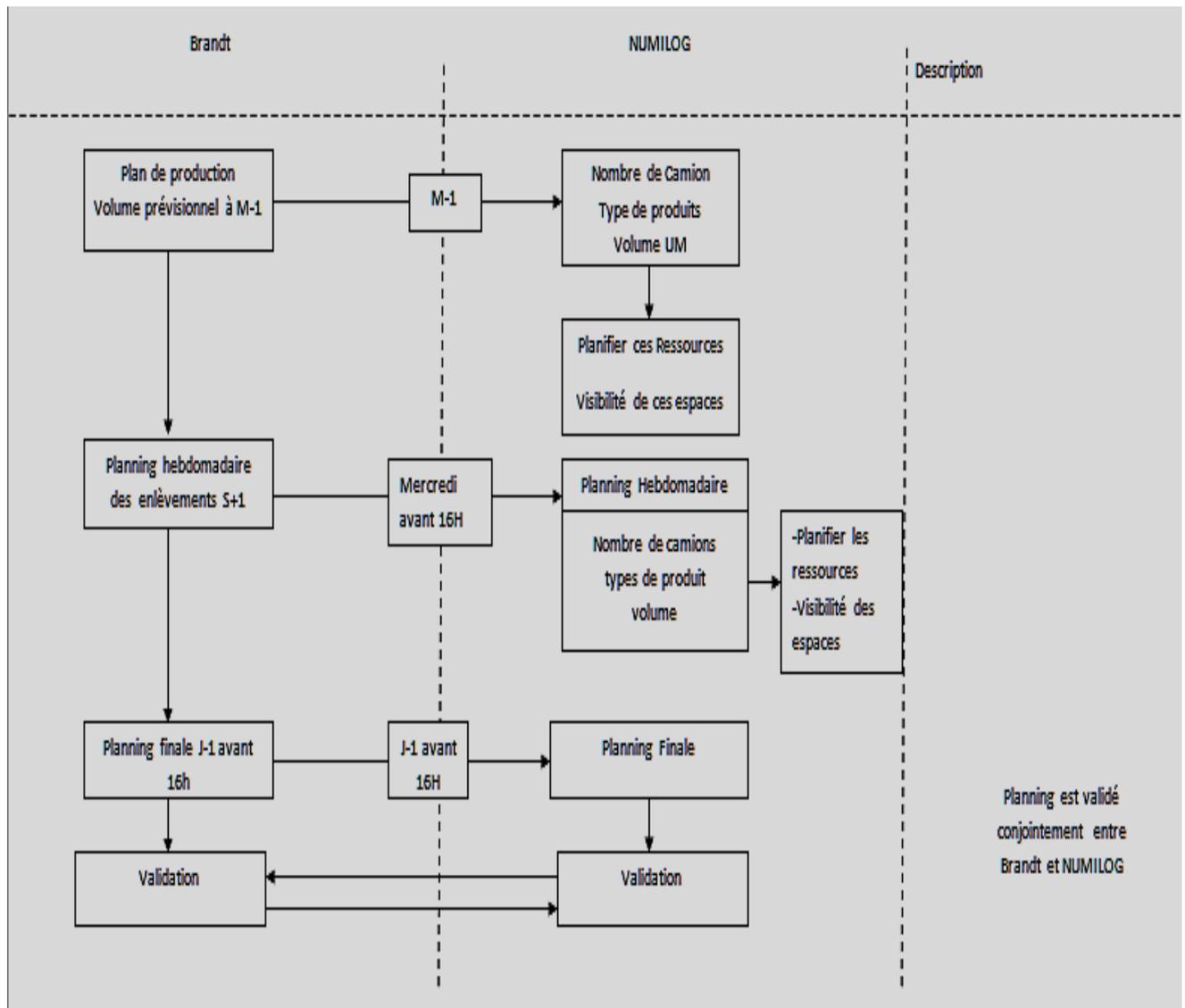
Les figures suivantes résument la planification de réception des produits finis et CBU (conteneurs) par NUMILOG.

Figure 4-1 : Processus de réception prévisionnel de produits CBU sur la plateforme NUMILOG



Source : élaboré par nous-mêmes.

Figure 4-2 : Processus de réception prévisionnels des PF sur la plateforme NUMILOG



Source : élaboré par nous-mêmes

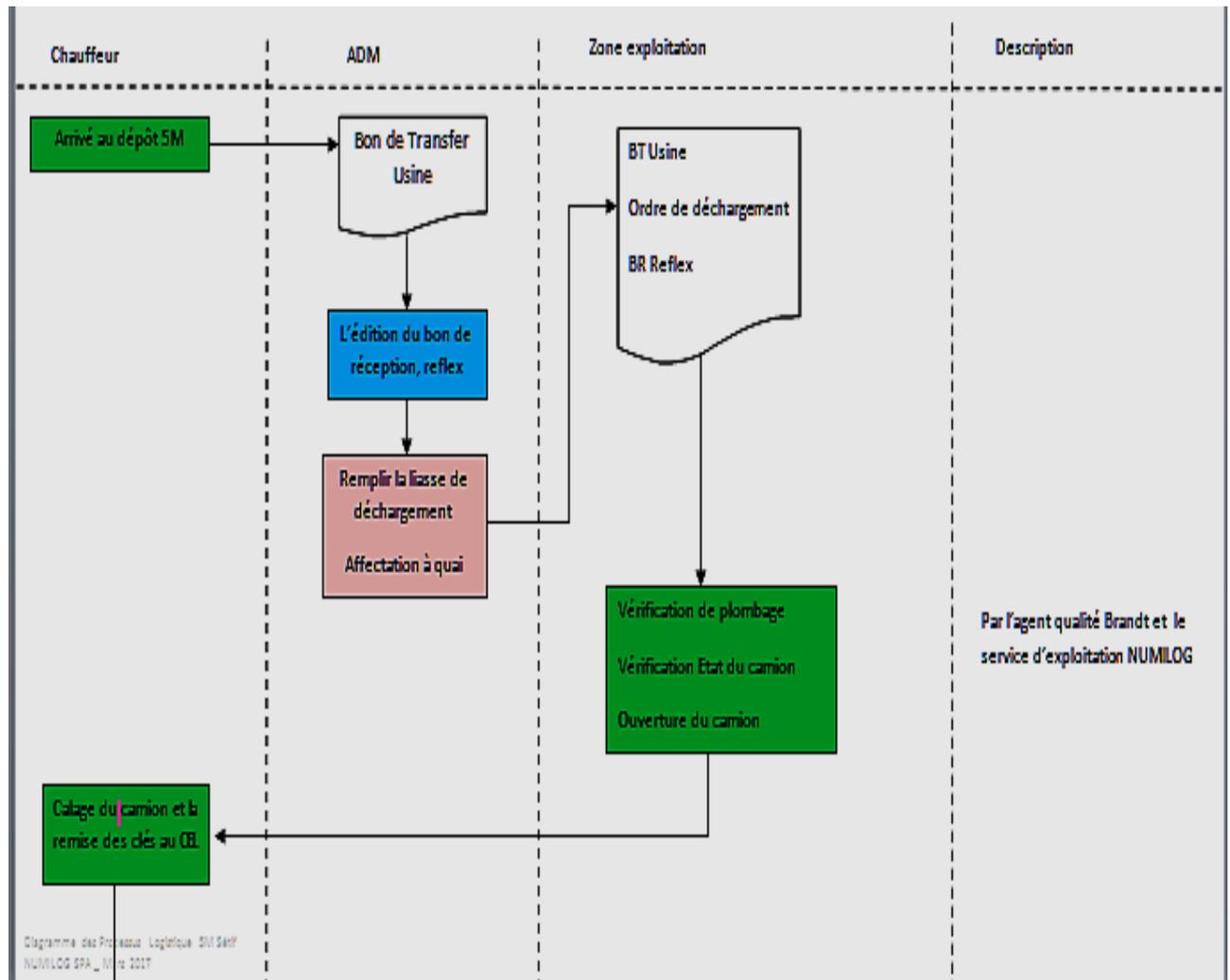
B- La réception des camions et les TCs au dépôt NUMILOG :

Une fois le planning final est validé conjointement entre NUMILOG et Brandt, nous passeront à la réception physique des produits finis envoyés depuis l'atelier de production Brandt et les produits conteneurisés depuis le port de Béjaia.

Pour cela il faut respecter l'enchaînement d'un ensemble de tâches exécutées par trois différents acteurs « le chauffeur, l'administration et le CEL ainsi que les OPL ». Les figures si dessous résumant l'activité de réception sous forme de processus.

La différence entre la réception des deux catégories de marchandises se distingue entre les documents déposés par le chauffeur chez l'agent administratif et les documents fournis par se dernier au chauffeur pour confirmer la réception des marchandises.

Figure 4-3 : Processus de réception des PFs sur la plateforme logistique NUMILOG



Chapitre 4 : Diagnostic de l'externalisation logistique d'entreposage

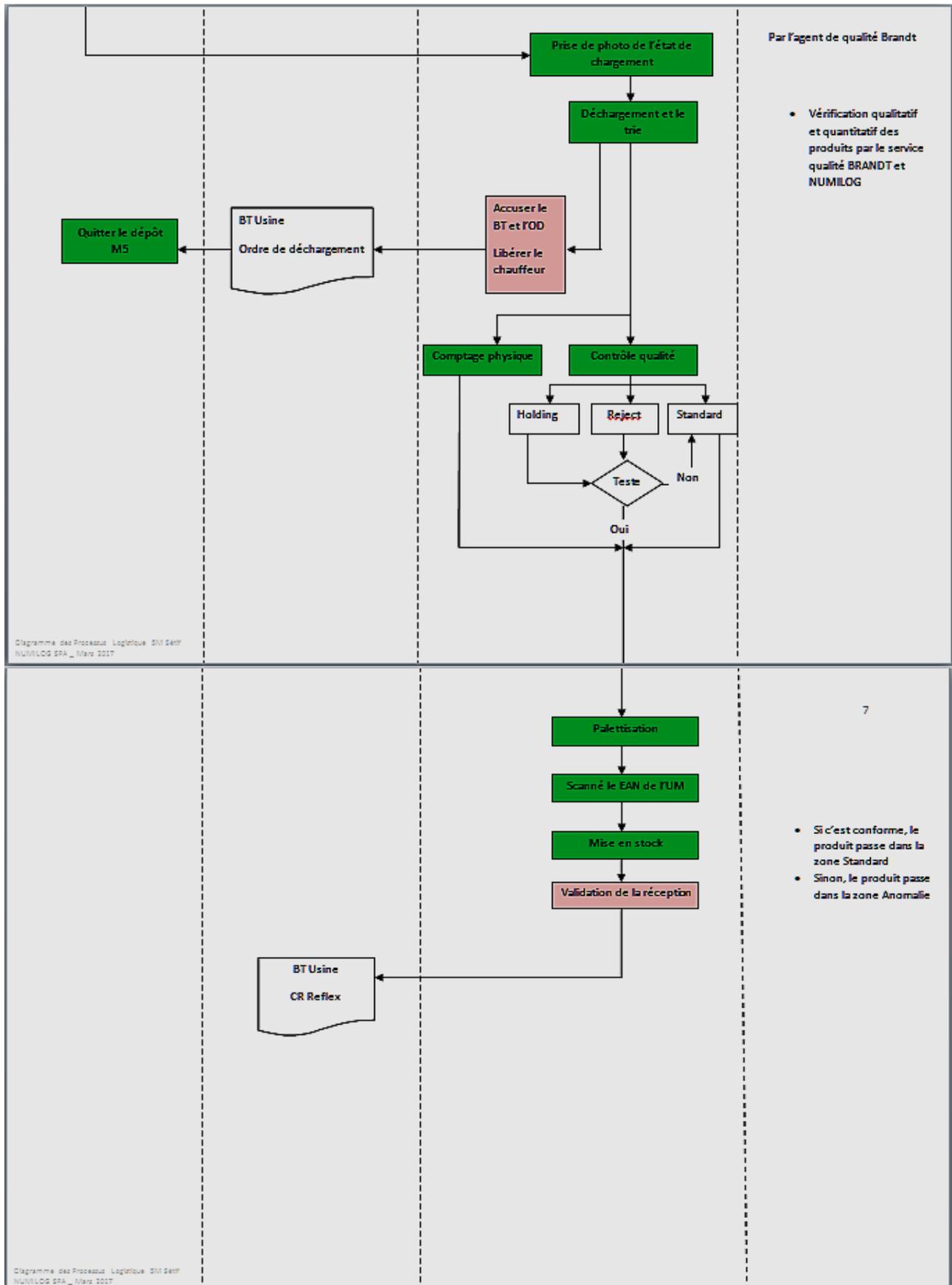
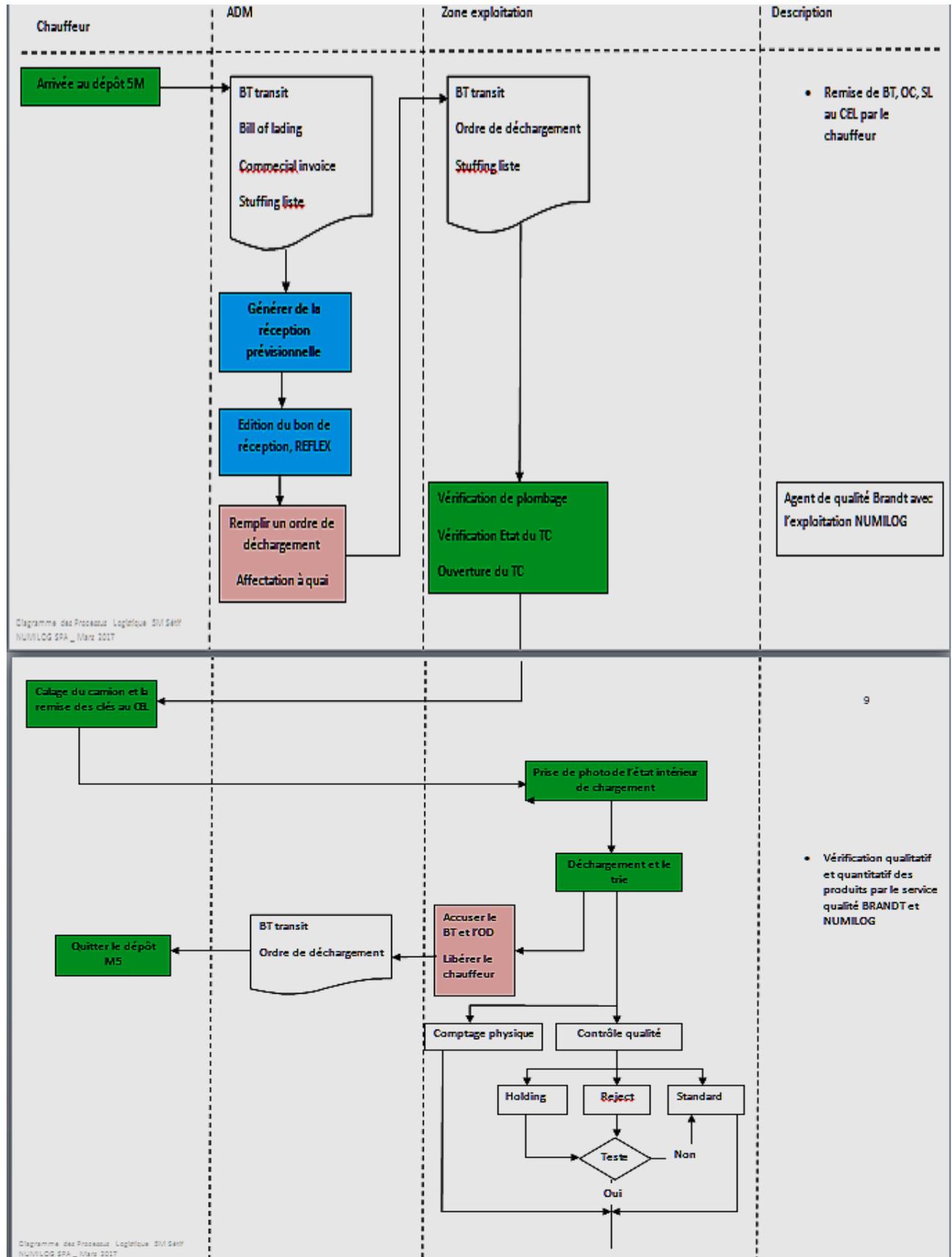
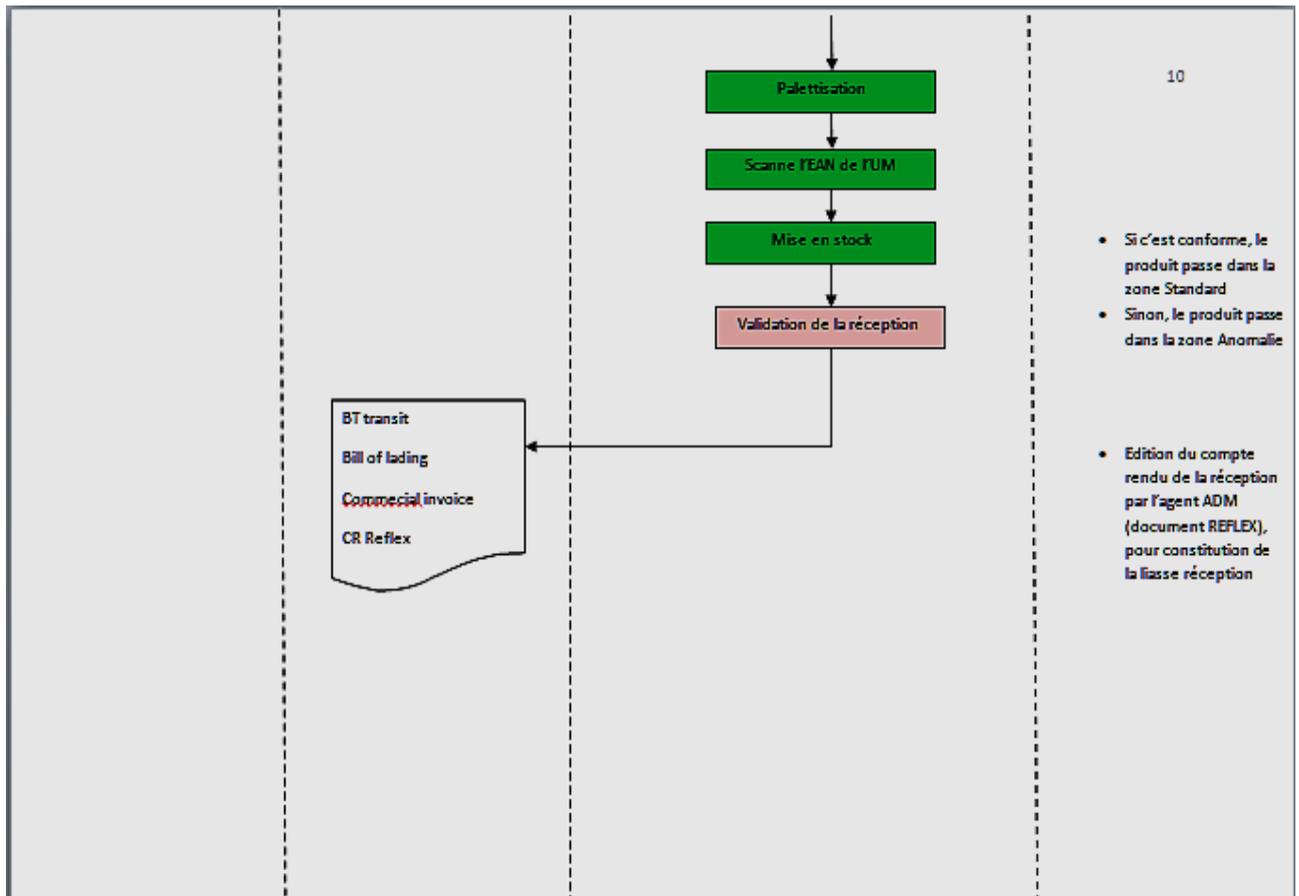


Figure 4-4 : Processus de réception des produits CBU sur la plateforme logistique Bouira





Source : élaboré par nous-mêmes

1.2 L'activité de stockage :

Une fois la réception est validée, toutes les marchandises réceptionnées sont en attente de sa mise en stock, car à ce stade elles sont sur les quais de réception, cette activité dépend du mode de stockage, la référence de stockage, ainsi que sa rotation (faible ou forte rotation). Ensuite l'emplacement de la marchandise sera déterminé automatiquement par le système WMS Reflex, et le mouvement observé sera l'un des trois suivants:

- MAE (mouvement à effectuer) ;
- MSK (mise en stock) ;
- EPL(en place).

La qualité de l'activité de stockage exige une précision rigoureuse et cela en mettant en place un matériels efficace et un effectif assez formé sur le contrôle les engins de stockage de et la maîtrise de l'outil PDA, car c'est des facteurs primordiaux pour l'emplacement des produits selon l'affectation du système WMS et la préparation de commandes sans ambiguïté.

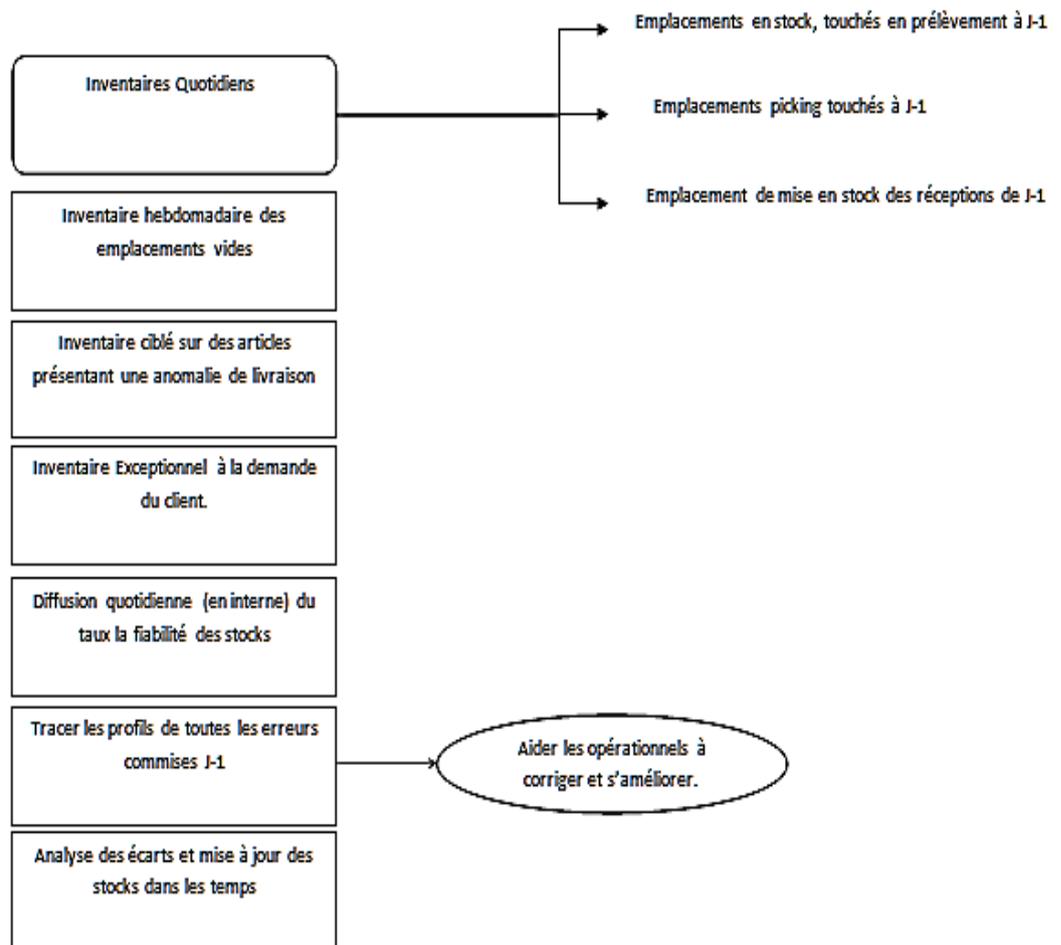
Chapitre 4 : Diagnostique de l'externalisation logistique d'entrepôt

NUMILOG s'occupe ensuite de la suivi du stock et elle a plusieurs actions à accomplir comme par exemple:

- Le conditionnement
- L'inventaire tournant ou bien l'inventaire physique, et celui en cas de litige ;
- Le suivie de la casse en déclarant le rebut ou le contrôle qualité ;
- La comparaison entre l'état physique et informatique du niveau de stock ;

Il faudra également vérifier et comparer les quantités réelles avec celles existantes sur le système.

Figure 4-5 : Présentation du suivi de stock au niveau de la plateforme NUMILOG



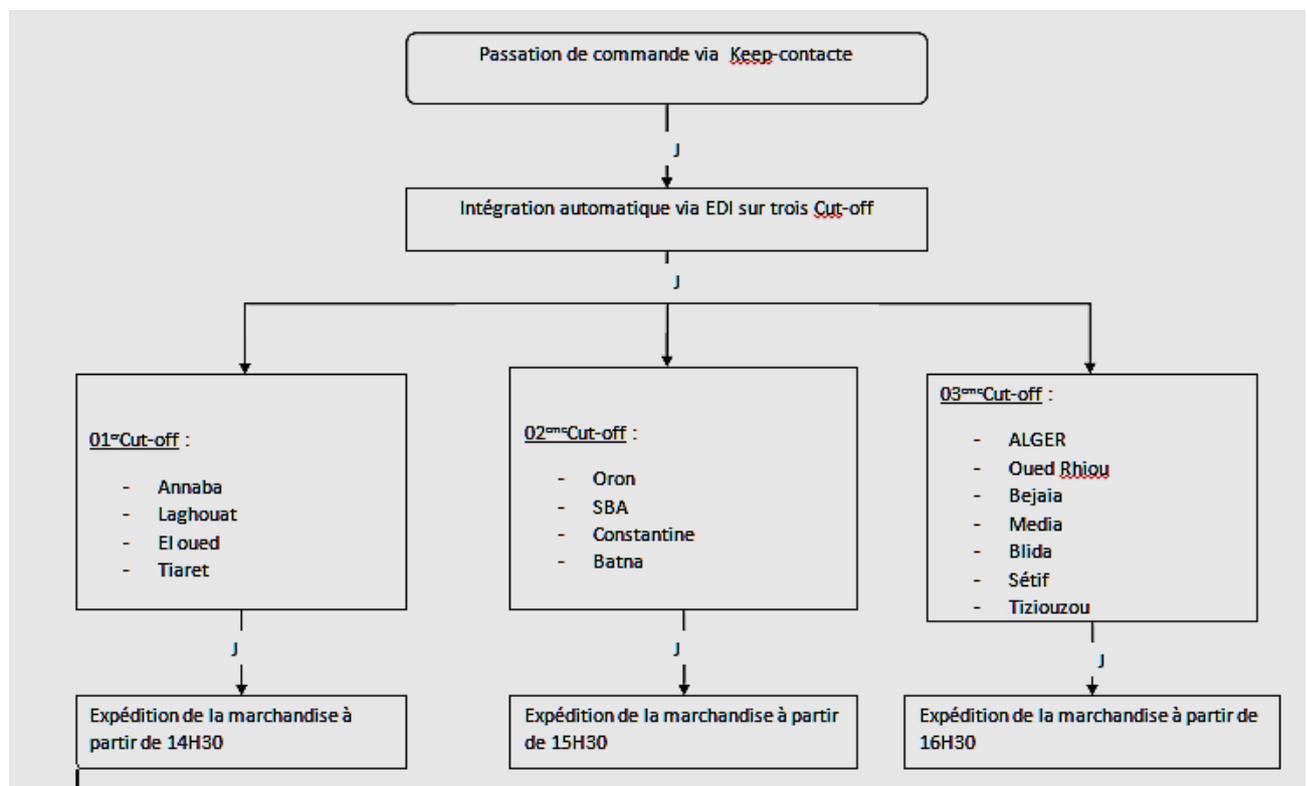
Source : élaboré par nous-mêmes

1.3 L'activité de préparation :

Une fois les produits stockés en masse et en rack par les OPL selon le paramétrage dédié par système WMS, c'est le tour des agents administratifs de préparer les commandes, cette tâche est effectuée quotidiennement en cours de la journée jusqu'à 14H30.

Chaque jour en fonction du planning, Brandt paramètre dans son système les commandes avant d'être générées en Trois groupes appelés les cut-off, ces commandes sont retransmises ou confirmées ensuite selon le planning établis pour chacun des CLR.

Figure 4-6 : Processus standard des appels Keep-Contact pour livraison des produits stockés



Source : élaboré par nous-mêmes

La préparation des expéditions par les agents administratifs de NUMILOG, conduit à rassembler les marchandises pour pouvoir les charger directement dans les camions d'expédition.

Après la confirmation de la commande par le client, les Ordres De Préparations (ODP) sont immédiatement lancées, dans le même jour pour que la marchandise arrive le jour suivant, les missions des ODP peuvent être:

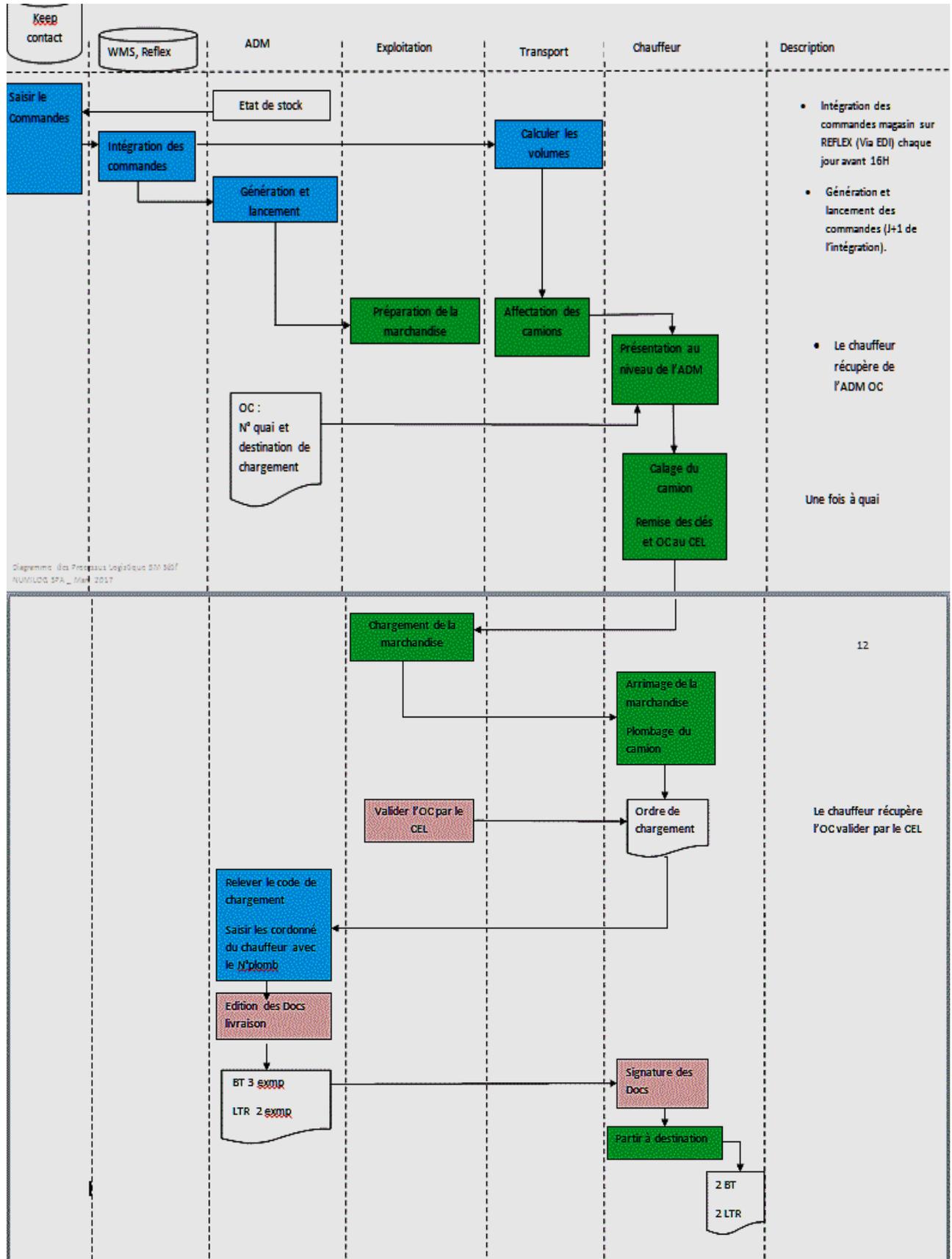
- **DPP** : Détail Prélèvement Picking : (si l'article est implanté au picking) ;
- **DPS** : Détail Prélèvement sur Stock (si l'article n'est pas implanté au picking) ;
- **PCC** : Prélèvement en Conditionnement Complet ;
- **RCC** : Réapprovisionnement en Conditionnement Complet ;
- **DRS** : Réapprovisionnement Détail depuis le Stock.

1.4 L'activité d'expédition:

Une fois la mission de préparation est accomplie et validé sur le système WMS Reflex, cela veut dire que les produits sont déposés sur les quais d'expédition en attente de leurs chargements dans les camions.

NUMILOG édite ou complète les différents documents de livraison (le bon de livraison), les supports préparés sont sur le quai pour être expédiés, un contrôle manuel de chargement quantitatif et qualitatif par le contrôleur doit être effectué. Enfin, la marchandise sera chargée à l'aide des moyens appropriés. La figure suivante résume l'activité d'expéditions avec l'intervention de différents acteurs.

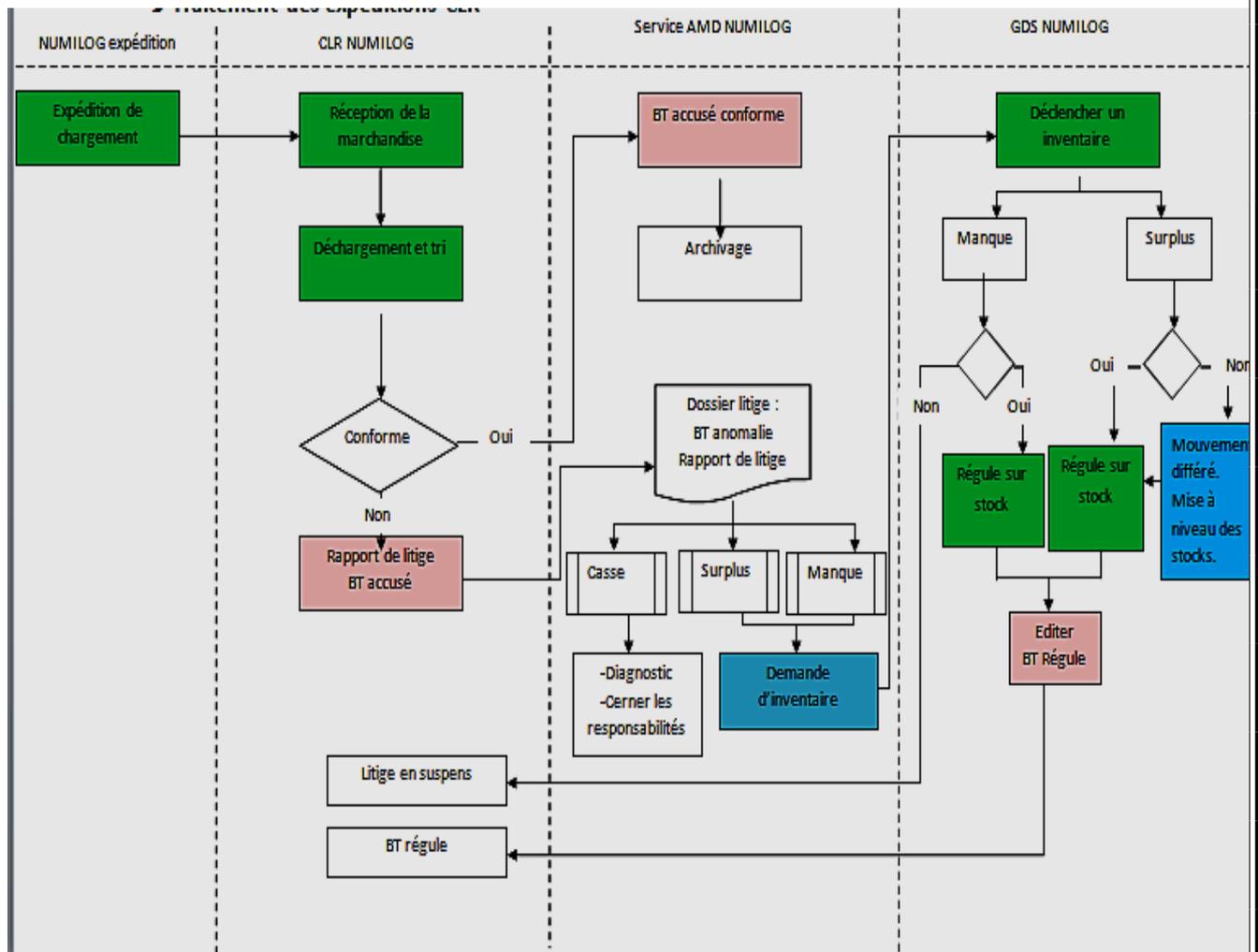
Figure 4-7 : processus de préparation et expédition des PFs et CBU vers les CLR



Chapitre 4 : Diagnostic de l'externalisation logistique d'entrepasage

Une fois que les marchandises arrivées au différents CLR, un flux d'information sera établie entre le service de réceptions du CLR et le service d'expédition de la plateforme logistique, afin d'assuré sur la conformité des produits réceptionné en quantité et en qualité, le processus ci-dessous résume le traitement des anomalies entre les deux acteurs.

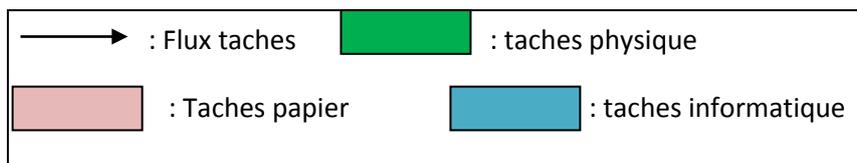
Figure 4-8 : Processus de traitement des anomalies des produits expédier par NUMILOG vers le CLR



Source : élaboré par nous-mêmes.

Remarque :

Pour tous les processus préétabli ci-dessus cette légende explique les différentes tâches qui réalisent le processus



1.5 L'automatisation :

Après avoir vus les différents processus des activités élaborées au niveau de la plateforme d'entreposage NUMILOG, il est indispensable de connaître les outils informatiques mis en place pour réaliser une telle bonne gestion d'entrepôts et qui parvient à une optimisation assez remarquable au sein du triangle stratégique de la chaîne logistique.

A- WMS Reflex

A.1 Définition :

WMS Reflex « Warehouse Management Système » est un logiciel de gestion d'entrepôt qui a été conçu pour l'automatisation et l'optimisation des processus logistiques des entrepôts de production industrielle ou de distribution cross-canal, nativement multi-sites, multi-clients et multi-flux, c'est un système informatique dédié au suivi logistique, qui est intégré par voie d'interface avec les différents systèmes de gestion des différents clients ou fournisseurs de l'entreprise qui l'utilise, afin d'assurer le traitement de tous les types de flux et garantir une traçabilité de bout en bout.

A.2 Fonctionnement :

Plusieurs fonctions sont attribuées dans la gestion de l'entrepôt, certaines d'entre elles sont implicites qui contribuent à l'optimisation de l'entrepôt et à la gestion des fonctionnalités du logiciel lui-même, et certaines d'autres sont explicites, affichées sous forme d'options dans le menu principal de ce logiciel, comme la gestion des réceptions et des expéditions, la gestion des stocks, la gestion des préparations et expéditions.

Durant notre stage nous avons assisté aux différents opérations réalisées via ce système, en mode opératoire administrative « par usage des ordinateurs, PC » et mode opératoire en embarqué « par usage des appareils PDA ».

Dans l'annexe B et C nous allons présenter un exemple de réception en mode opératoire en administrative et en embarqué.

Section 2 : Analyse de l'externalisation logistique d'entreposage par Brandt à NUMILOG

Durant la première section nous avons découvert le cœur du métier de NUMILOG, qui semble assez complexe et qui exige des conditions assez particulières, concernant les ressources humaines, matériels et financières, afin d'atteindre les objectifs fixer. Bien que le cœur du métier Brandt est centré sur la conception, la recherche & développement et le Marketing. Ainsi nous aborderons dans cette étape, les paramètres pertinents de la logistique d'entreposage qui impacte directement sur la performance de l'entreprise Brandt, Sachant qu'au cours de l'année 2016, la fonction logistique de Brandt est passé de la phase d'internalisation du mois de janvier jusqu'au mois d'avril, à la phase d'externalisation totale de sa logistique à partir du mois de mai. Et durant l'année 2017 le service d'exploitation NUMILOG sera transférer au niveau de l'industrie Brandt à Sétif, qui va non seulement gérer les PFs et CBU, mais même les Composants et matière premières.

2.1 Constat de la logistique aval pour entreprise Brandt année 2016

A. Le taux du cout logistique sur le Chiffre d'affaire de l'entreprise Brandt :

Le cout logistique est l'ensemble des couts qui reviennent à la gestion des flux (transport, stocks, informatiques, prestation, frais de personnel, surfaces, équipement,..)

Pour les couts de stockage ou d'entreposage, Brandt facture des couts fixes (les surfaces de stockage louer, en masse et en rack) et les couts variables (les quantités de marchandises manutentionner chaque jours) au sein de la plateforme NUMILOG.

Le tableau ci-dessous représente le taux du cout logistique sur le chiffre d'affaire en fonction des mois durant l'année 2016.

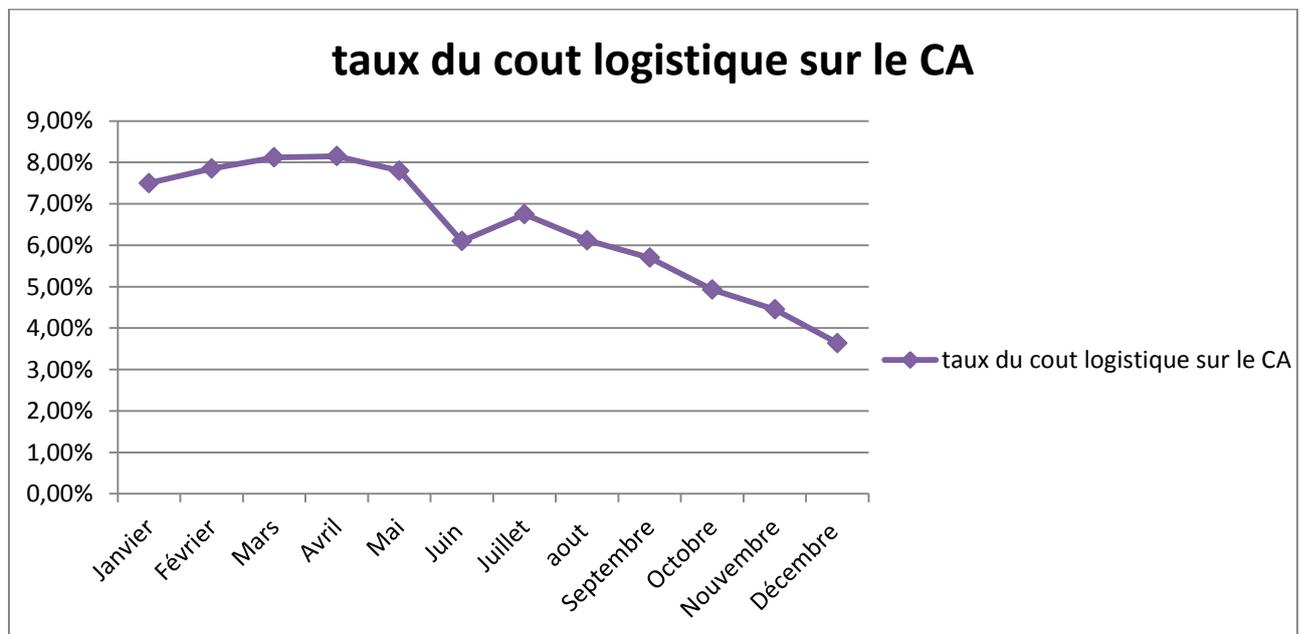
Tableau 4-1 : Le taux du cout logistique sur le CA de Brandt année 2016

Mois	taux du cout logistique sur le CA
Janvier	7,50%
Février	7,85%
Mars	8,12%
Avril	8,15%
Mai	7,80%
Juin	6%
Juillet	6,75%
aout	6,12%
Septembre	5,70%
Octobre	4,93%
Novembre	4,45%
Décembre	3,64%

Source : fournie par l'organisme d'accueil

La figure ci-dessous explique le tableau (4.9), qui représente les données sous forme de graphe d'évolution du cout logistique de l'entreprise Brandt, selon les deux phases d'internalisation et d'externalisation.

Figure 4-9 : L'évolution du cout logistique de l'entreprise Brandt année 2016



Source : élaborer par nous- mémé

→ Phase internalisation (Janvier- Avril) :

La figure 4.9 montre que le taux du cout logistique en phase d'internalisation, varie entre 7,5 % et 8,15%, qui est un taux assez élevé pour une entreprise d'électroménagère, cela est causé par :

- La décentralisation des plateformes de redistribution de l'entreprise Brandt, qui luit génères une masse salariale élevée et une mauvaise gestion des produits expédiés.
- Une augmentation des taux de remplissage des camions (manutention) et les navettes de transport.
- Absence d'automatisation usage de (l'Excel) système d'entrepasage et une mauvaise gestion d'information.
- Un budget de maintenance élevé consacré aux matériels utilisé pour la manutention et le chargement des marchandises.

→ Phase d'externalisation (à partir de mois de mai) :

La figure 2.1 montre que le taux du cout logistique dans la phase d'externalisation est de 6%, qui à baisser de 2,15% par rapport au seuil maximal atteint durant la phase d'internalisation qui es de (8,15%, mois de Avril), et on observe qu'il y'a une légère augmentation durant le mois de juin et juillet par rapport au seuil maximale fixé entre les deux acteurs de l'externalisation, cela est dû à l'augmentation des couts variable (le nombre de coli à manutentionné) car la saison estivale, a vécu une demande élever des produits Brandt et à des difficultés croisé l'or de l'adaptation des processus logistique pour son client Brandt.

Or, à partir du mois Aout le cout logistique a connu une décroissance continue jusqu'au mois de décembre qui es de 3,64% du cout logistique sur le chiffre d'affaire de Brandt, soit un écart de 2,36% par rapport au mois de Mai, cette optimisation est générer grâce aux avantages suivant :

- Centralisation de la logistique Brandt et automatisation de la plateforme NUMILOG permet optimiser le taux de manutentions et les tournées des camions et le gain du temps.
- Une bonne gestion des livraisons, par la prise de commande via le keep contact et leur distribution au différents CLR qui applique le système de cross doocking (Zéro stock).
- Mise en place un système d'information efficace (SAP), qui permet un partage d'information a tous moment.
- Spécialisation de l'entreprise NUMILOG dans le domaine logistique, et pour objectif d'anticipé aux surcouts.

B. Le taux de service réalisé par NUMILOG pour son client Brandt :

En logistique, le taux de service correspond à la probabilité attendue de ne pas être en rupture de stock pendant le prochain cycle de réapprovisionnement et ainsi, correspond également à la probabilité de ne pas rater de ventes.

(Par Simon Schalit, Joannes Vermorel, dernière révision mars 2014) Les notions de taux de services logistiques correspondent à différents indicateurs de qualité et d'efficacité de la supply chain qui traduisent la disponibilité en temps et en heure des produits aux différents stades de la chaîne d'approvisionnement.³¹

Le calcul du taux de service est comme suite :

$$\text{Taux de service} = \frac{\text{le nombre de colie conforme}}{\text{La totalité des colies commander}}$$

Le tableau ci-dessous représente le taux de service réalisé par NUMILOG pour son client Brandt (2016) :

Tableau 4-2 : Taux de service de l'entreprise Brandt année 2016

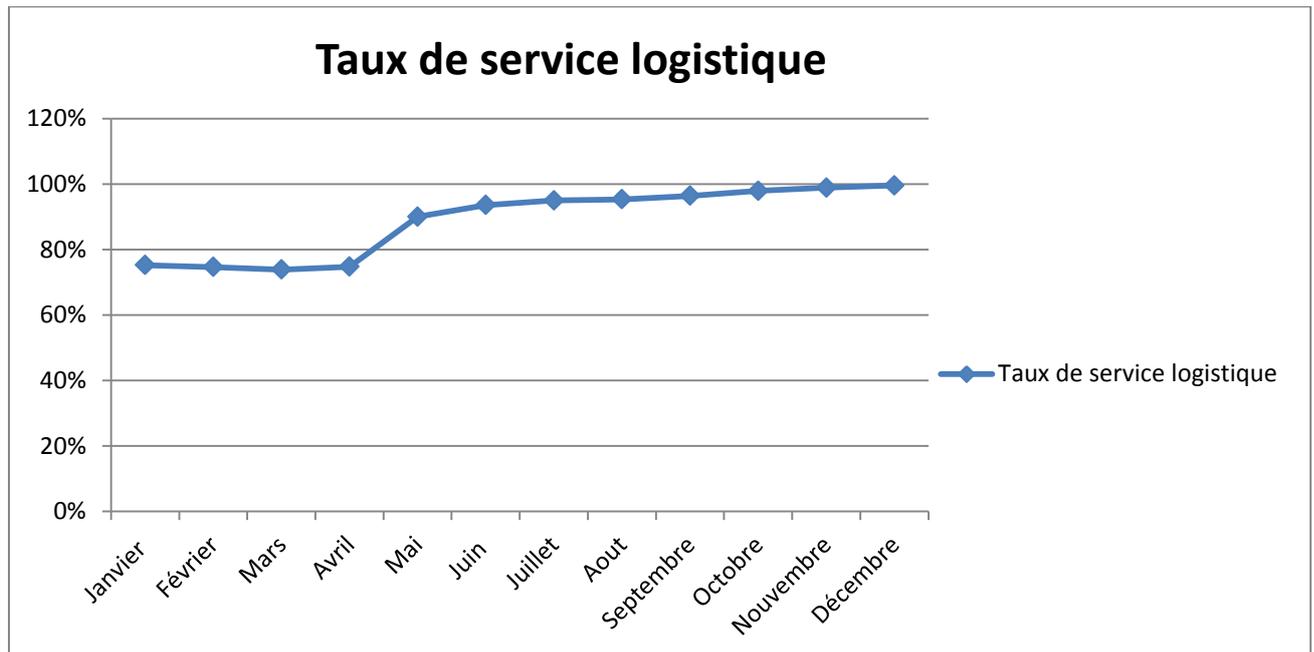
Mois	Taux de service logistique
Janvier	75%
Février	74,67%
Mars	73,89%
Avril	74,76%
Mai	89,99%
Juin	93,57%
Juillet	94,98%
Aout	95,34%
Septembre	96,40%
Octobre	97,89%
Novembre	98,87%
Décembre	99,54%

Source : fournie par l'organisme d'accueil

La figure ci-dessous explique le tableau (2.2), qui représente les données sous forme de graphe d'évolution du Taux de service logistique, réalisé par NUMILOG pour son client Brandt. Selon les deux phases, d'internalisation et d'externalisation de la logistique.

³¹ <https://www.lokad.com/fr/definition-taux-de-service-stocks>

Figure 4-10 : Graphe qui représente le taux de service logistique réalisé pour Brandt année 2016



Source : élaborer par nous- mémé

➔ La phase d'internalisation (Janvier- Avril) :

La Figure 2.2 nous montre que dans la phase d'internalisation, le taux de service logistique réalisé varie entre 75% et 89,99%, cela donne preuve que l'entreprise Brandt ne parvient pas à couvrir la totalité de sa part de marché par rapport à ces concurrents, car ça se considère comme un taux faible et qui influence négativement sur la performance de Brandt.

Les causes qui ont conduit à se résultats durant cette phase d'internalisation est comme suit:

- La décentralisation des plateformes de redistributions et la réalisation des inventaires via Excel, qui donne une non conformités entre les quantités physique et celle dans le système.
- Absence de planification des stocks, qui résulte de cela à des ruptures sur le stock.
- La gestion manuelle des stocks, qui influence sur les délais de livraison et les délais de réapprovisionnements.

➔ La phase d'externalisation (à partir de mois de mai) :

Selon la figure 2.2, l'externalisation logistique de l'entreprise Brandt permet d'attendre un taux de services assez élevé par rapport à la phase d'internalisation qui est de 89,99%, et on

observe que ce dernier est en croissance continue jusqu'à la fin d'année 2016, qui a atteint un taux de service de 99, 54%. Ce résultat positif est générer grâce aux ces avantages suivants:

- BRANDT émet un plan de charge à NUMILOG , un mois avant l'arrivée des TCs au Port, ce dernier contiendra les N° des dossiers (N°BC, N°BL, N°CI) et SL détaillées (N°TC, Article, Quantités) pour le CBU et émet un plan de charge mensuel (PDP) à NUMILOG, qui sera mis à jour d'une manière hebdomadaire, contiendra : les dates de chargement, le nombre de camions, les articles et leurs quantités.
- Mise en place d'un processus de gestion de stock, qui permet de réaliser pour son client Brandt des Inventaires Quotidiens, Inventaires Exceptionnels à sa demande, Analyse des écarts et mise à jour des stocks dans les temps.
- La progression du taux de service et dû à enregistré toutes les erreurs commises en J-1, qui aident les opérateurs à se corriger et s'améliorer.
- Mise en place d'un stock de sécurité qui permet de limiter les ruptures de stock dues aux aléas (prévisions non conforme à la demande, délai d'approvisionnement plus long que prévu).
- L'usage d'un système d'information efficace (EDI) entre les deux acteurs d'externalisation et la gestion de stock automatisé via WMS.

C. Taux de collie en casses

Après avoir analysé les deux paramètres précédents, concernant leur impact sur la performance de l'entreprise Brandt, il est primordial de justifier encore l'impact de l'externalisation sur la performance de Brandt via ce dernier paramètre, qui est le taux de colis en casse.

Ce facteur influence directement sur la performance de l'entreprise, car ce dernier engendrera des surcouts pour NUMILOG (frais de livraisons, non satisfaction du client final), et pour Brandt, c'est la perte définitive du client et le mauvais bouche à oreille qui influencera son image de marque ainsi que la perte des parts de marché face à ses concurrents.

Le tableau ci-dessous représente le taux des colis en casse durant les deux phases de la fonction logistique pour l'entreprise Brandt durant année 2016

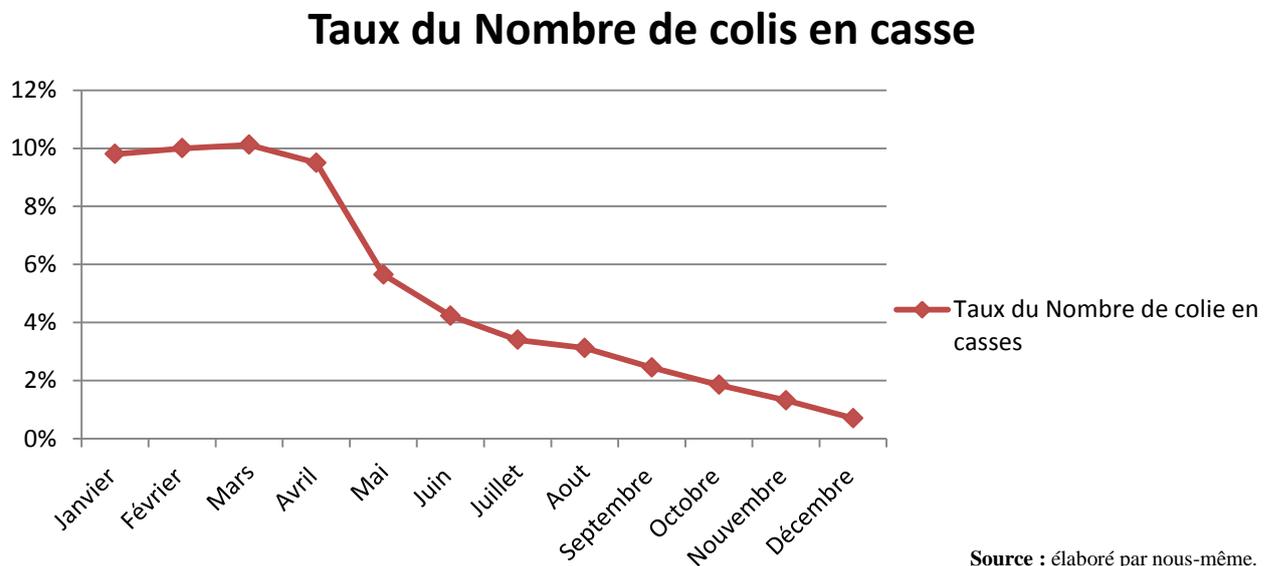
Tableau 4-3 : Taux de colis en casse pour l'entreprise Brandt année 2016

Mois	Taux de colis en casses
Janvier	9,8%
Février	10%
Mars	10,12%
Avril	9,50%
Mai	5,65%
Juin	4,23%
Juillet	3,40%
Aout	3,12%
Septembre	2,45%
Octobre	1,85%
Novembre	1,32%
Décembre	0,70%

Source : fournie par l'organisme d'accueil

La figure ci-dessous explique le tableau (2.3), qui représente les données sous forme de graphe, durant la phase d'internalisation et d'externalisation de la fonction logistique.

Figure 4-11 : graphe représente le taux de colis en casse pour l'entreprise Brandt année 2016



→ La phase d'internalisation (Janvier- Avril) :

Selon la figure 2.3, on observe que durant la phase d'internalisation, le taux de colis en casse a atteint un seuil maximal de 10,12%, ce qui crée un impact négatif sur la performance de l'entreprise Brandt, car ce dernier provoque la non satisfaction des clients, ce qui induit

un mauvais bouche à oreilles sur l'image de marque de Brandt (mauvaise réputation), ainsi à la perte des parts de marché sur l'environnement concurrentiel de Brandt.

Les causes qui ont provoqué un taux d'anomalies assez élevé durant la phase d'internalisation et comme suite :

- une localisation non optimale, des équipements non conformes, un personnel non qualifié, une allocation non optimale des produits.
- Le non-respect des normes de pictogramme et le stockage anarchique de produit (références stockées en hexagone).
- Absence des services de qualité.

→ La phase d'externalisation (à partir de mai) :

Selon la figure (2.3), on observe que le taux de colis en casse a baissé jusqu'à 5,65%, soit une différence de 4,47% par rapport au seuil maximal de la phase d'internalisation, ce qui est un début très convaincant pour l'entreprise Brandt. Non seulement ça mais cette phase d'externalisation permet de baisser le taux d'anomalie jusqu'à 0,7%.

Ce résultat obtenu grâce à l'entreprise NUMILOG, est réalisé à travers ces avantages suivants :

- Le stockage des produits selon deux surfaces de stockage qui répondent aux conditions exigées par ces derniers, par exemple pour les frigos, machines à laver et lave-vaisselles c'est au niveau des lots, en respectant les normes de pictogramme, pour les produits à faible volume comme les TVs, Climatiseurs,...etc., sont groupés dans un support (palette) et stockés au niveau des racks, en accumulation et en structure.
- La réception des marchandises au niveau de la plateforme passe par un contrôle qualitatif et quantitatif, par le service qualité Brandt et NUMILOG
- L'entreprise Brandt envoie sur la plateforme logistique NUMILOG une équipe d'agents de qualité afin de rédiger des rapports sur l'état des marchandises réceptionnées.
- La formation continue des OPLs sur les normes de stockage et préparation des expéditions soit par usage des chariots élévateurs, à pince et les transpalettes et même ceux qui travaillent manuellement.

Chapitre 4 : Diagnostic de l'externalisation logistique d'entrepasage

- La mise en place d'un processus de traitement des anomalies afin de détecter des litiges une fois expédié aux différents CLR, et d'essayer de corriger les erreurs commise auparavant.

2.2 Constat de la logistique aval pour l'entreprise Brandt année 2017 :

A. L'impact des trois paramètres sur la performance de Brandt :

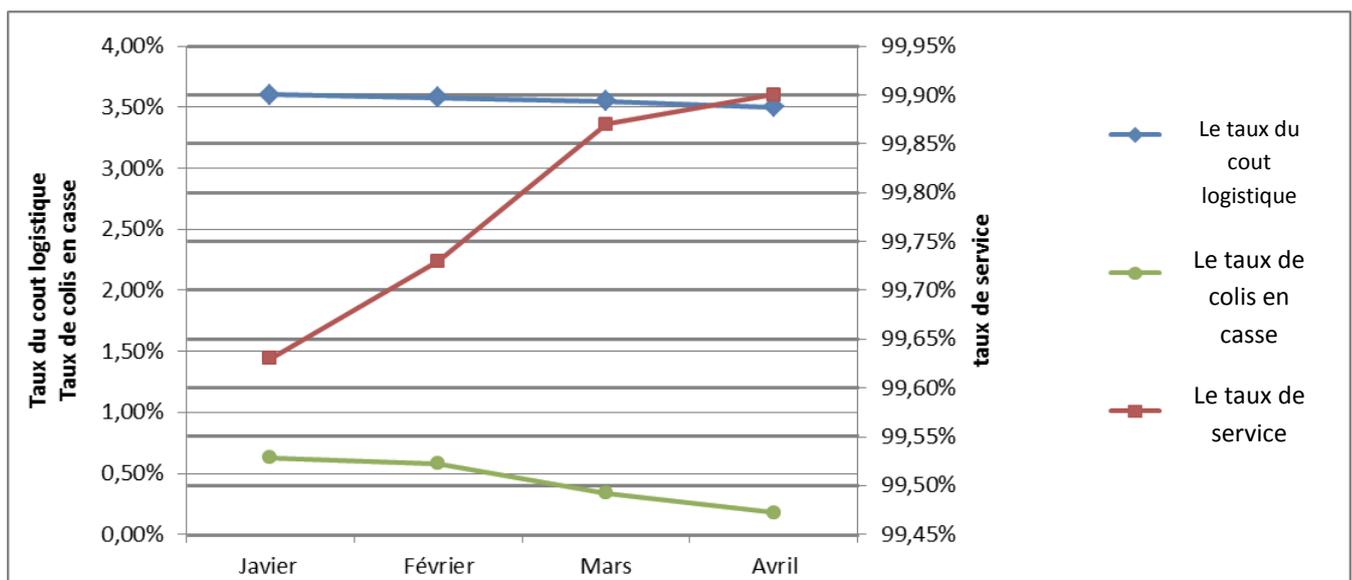
Tableau 4-4 : Résultat Des Indicateur De Performance logistique Brandt année 2017.

Mois	taux du cout logistique/CA	Taux de Service	Taux de colis en casse
Javier	3,60%	99,63%	0,63%
Février	3,58%	99,73%	0,58%
Mars	3,55%	99,87%	0,34%
Avril	3,50%	99,90%	0,18%

Source : Fournie par l'organisme d'accueil.

Le tableau ci-dessus nous présente les résultats réalisé par le prestataire NUMILOG pour son client Brandt durant les quatre premiers mois de l'année 2017. La figure 4.13 résume ces résultats sous forme de graphe.

Figure 4-12: Graphique Des Indicateur De Performance Brandt année 2017.



Source : Elaboré par nous-même

Selon la figure 4.13 on observe que :

- ➔ Le Coûts logistique est en décroissance et atteint l'objectif fixé par NUMILOG, il ne pourra pas encore baisser car c'est le seuil minimale du coût logistique sur le chiffre d'affaire des entreprises industrielles
- ➔ Le taux de service est en croissance permanente, qui marque un résultat de 99,90%, ce qui prouve la maîtrise de NUMILOG pour l'activité logistique et l'amélioration continue de sa prestation.
- ➔ Le taux de colis en casse est en décroissance, qui a atteint 0,18% cela répond aux objectifs fixés par NUMILOG et le gain de part de marché par Brandt et l'amélioration de sa performance.

B. Le projet 5M :

Comme en a été cité au paragraphe précédent, Le dossier Brandt sera transféré de la plateforme logistique de Bouira et sera intégré au niveau de la nouvelle infrastructure industrielle de Brandt à Sétif.

Selon les clauses signées entre les deux acteurs logistiques en termes d'une prestation logistique de type 3PL et les résultats réalisés par NUMILOG, L'entreprise Brandt va confier la logistique non seulement de ses PFs et CBU mais de ses MPs et CKD pour ce dernier, sous le nom de Projet 5M.

Durant la phase de préparation de ce projet, Les deux organismes ont reformulé l'ensemble des processus de fonctionnement de la plateforme d'entrepasage 5M, par usage de benchmarking et l'effet d'expérience de NUMILOG, car cette nouvelle plateforme est dotée de deux surfaces d'entrepasage différentes expliquées dans le chapitre trois, qui est une surface d'entrepôt libre pour les produits à dédouaner au niveau du port et d'entrepôt sous douane qui vont être dédouanés au niveau de la plateforme logistique 5M.

Concernant les processus d'entrepasage des PFs et CBU restent les mêmes que ceux exercés au niveau de la plateforme logistique NUMILOG, le changement est appliqué pour les CKDs et MPs en termes de planification des commandes, la planification de la réception qui sera validée conjointement par les responsables d'exploitation NUMILOG avec Brandt à (J-2 pour l'entrepôt libre et J-4 pour l'entrepôt sous douane) et mettra à sa disposition les ressources nécessaires pour la réception, et le processus de traitement des anomalies. (Voir annexe Annexes D, E, F).

Conclusion Générale

Le grand problème des charges de la logistique reste posé, mis à part la production qui reste un domaine plutôt mieux maîtrisé que la distribution et l'approvisionnement. Partout dans le monde, les consommateurs exigent que le produit ou le service pour lequel ils ont payé, répond à leurs spécifications et correspond à leurs attentes. La maîtrise de la chaîne logistique est alors vue comme la capacité de mettre à la disposition des consommateurs la bonne quantité et qualité des produits aux délais et lieux prévus là où une demande existe à des prix acceptables qui arrangent l'entreprise et également le client.

L'externalisation logistique représente une problématique majeure pour les entreprises car ça engendre des investissements très importants. Avant qu'une entreprise se forge l'idée d'externaliser sa logistique, elle devra prendre en considération l'intérêt d'externaliser sa logistique, en termes de trois critères déterminants: la nature de l'activité de l'entreprise, la complexité de la chaîne logistique vis-à-vis de ses circuits de distribution et la maturité logistique de l'entreprise. Aujourd'hui, toutes entreprises sont confrontées à l'évidence de savoir si un jour ou l'autre l'externalisation de sa logistique serait pertinent en termes de coûts, de qualité de service ou de réactivité.

Nous avons prévu comme objectif à ce mémoire celui de comprendre l'impact de l'externalisation logistique de distribution en effectuant un stage pratique au niveau des deux organismes en contrat qui sont Brandt l'entreprise électroménagères et NUMILOG le prestataire logistique. Les rapports de cette étude sont à la fois théoriques et pratique, la démarche et les principaux points seront présentés ci-après.

Notre diagnostic sur l'impact d'externalisation de la logistique de distribution sur la performance des entreprises industrielles qui a été effectué sur l'entreprise Brandt, nous a permis de répondre à notre question principale. Donc l'entreprise Brandt durant l'année 2017 on se basant sur les trois indicateurs pertinents cité précédemment, d'après notre analyse nous avons atteint les résultats suivant :

Le prestataire logistique NUMILOG a

- ➔ Optimiser le taux du cout logistique jusqu'à 3,50%
- ➔ Amélioré le taux de service pour son client, Qu'est de 99,90%
- ➔ Réduit le taux d'anomalie Jusqu'à 0,18%

D'après ces résultats on déduit que NUMILOG Métrise l'activité logistique et contribue à l'amélioration de la performance de son client Brandt. Et selon les trois hypothèses élaborées précédemment, elles sont avérées positives.

Bibliographie

OUVRAGE

- BAHLOUL (K): Optimisation des flux physiques dans une chaîne logistique, édition French, 2012.
- CRISTOPHER (M): Logistics & Supply chain management, 4^{ème} édition, édition Financial Times.
- DHERMENT-FÉRÈRE (I): Maîtrise d'ouvrage et ERP, processus logistiques, comptables.
- DOMBERGER (S): The contracting organization; A Strategic guide to outsourcing, Oxford University press, 1998.
- Financiers, édition Lavoisier, Paris, 2007.
- GRATACAP (A) et MEDAN (P) : Logistique et supply chain management, édition Dunod, Paris, 2008, p.19.
- LASNIER (G) : Gestion des approvisionnements et des stocks dans la chaîne logistique, 2^{ème} édition, édition Lavoisier, 2015.
- LAURENTIE (J), BERTHELEMY (F), GREGOIRE (L), TERRIER (C), Processus et méthodes logistiques, FD X50-604, édition, AFNOR, Paris, 2002.
- MAZAUD (F) et LAGASSE (L), « Externalisation et coordination stratégique des relations de sous-traitance » Sous la direction de BAUDRY (B) et DUBRION (B) : Analyses et transformations de la firme, Edition la découverte, Paris, 2009, p. 386.
- PIMOR (Y), FENDER (M): Logistique, production, distribution, soutien, 5^{ème} édition, édition DUNOD, 2008.
- Rémy le (M) : Supply Chain Management, performance industriel, édition DUNOD, 2013.
- RENARD (I) : L'externalisation en pratique, édition d'organisation, 2005.

REVUES ET DOCUMENTS

- .Bauknight (N) Et Miller (R): The Evolution of Supply Chain Outsourcing, 1999.
- ASLOG : Association Française pour la Logistique.
- CFR & CGL Consulting, La logistique de distribution.
- DIEMER (A): *Les fonctions d'appui à la production, approvisionnement et logistique.*
- FRANCOIS M.J : « *planification de la chaine logistique, modélisation du système décisionnel et performance* », th.doc, université de Bordeaux1, 2007.
- IVANAJ Vera, MASSON-FRANZIL Yvette: « Externalisation des activités logistiques : analyse conceptuelle et propositions testables dérivées de la théorie des coûts de transaction », *Université Nancy 2, Cahier de Recherche n°2006-03*.
- Orsini (D) : « *La logistique de la grande distribution* », *Synthèse des connaissances*, Juin 2008.
- SCOR : Supply Chain Operations Reference Modele créé par le Supply-Chain Council a en 1996-1997.
- THIERRY (S) : « Quelles relations contractuelles pour l'externalisation logistique ? », *Revue d'économie industrielle*, Volume 106, Numéro1, 2004.

SITWEB

- www.englishtransport.canalblog.com
- www.geodis.com/logistique-aval-@/fr/view-6360-article.html/2070
- www.lokad.com

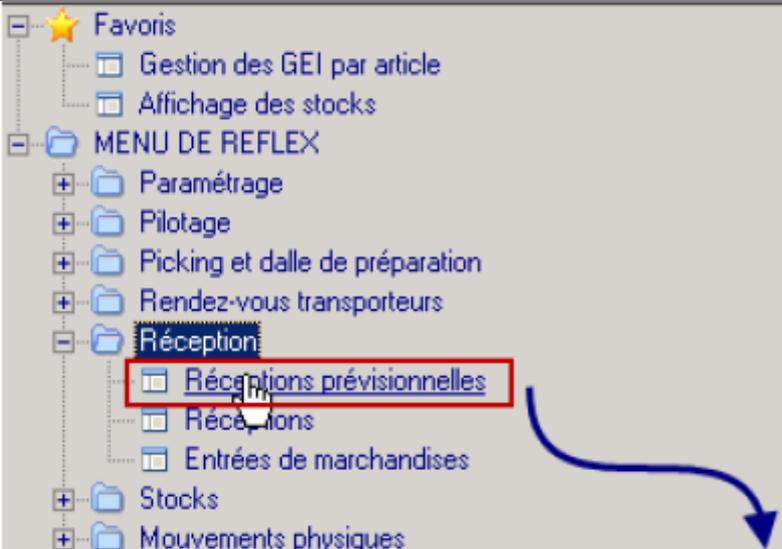
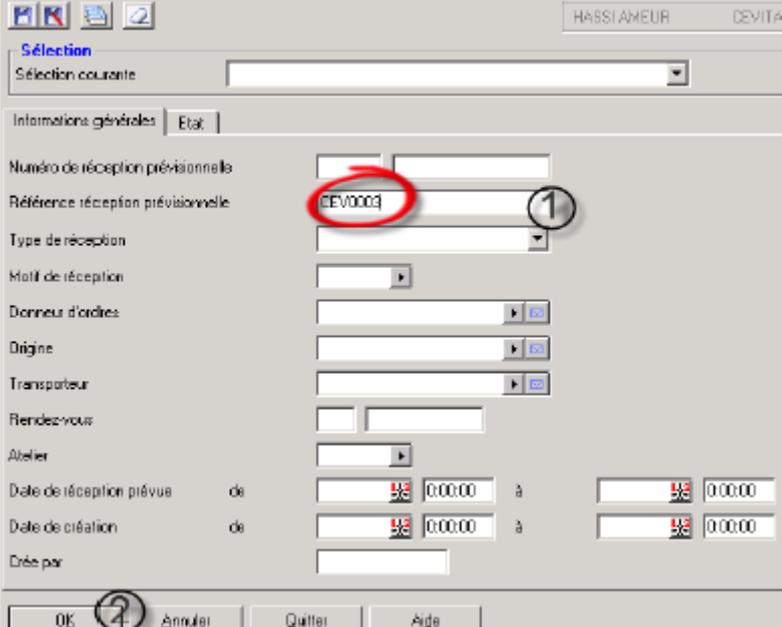
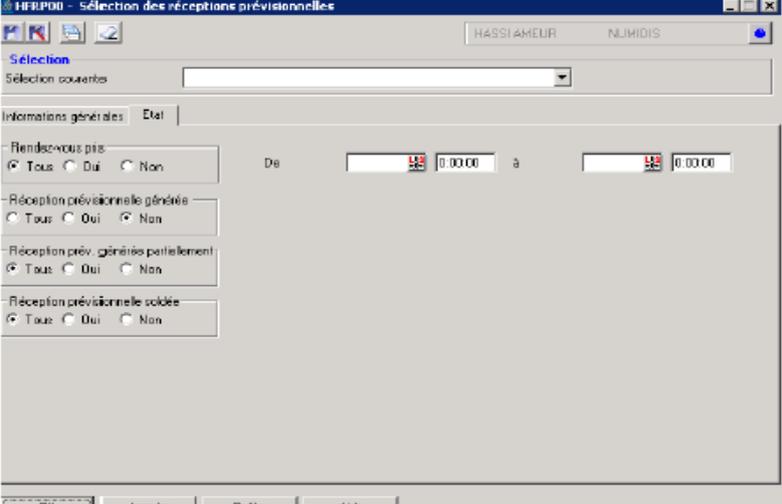
Annexes

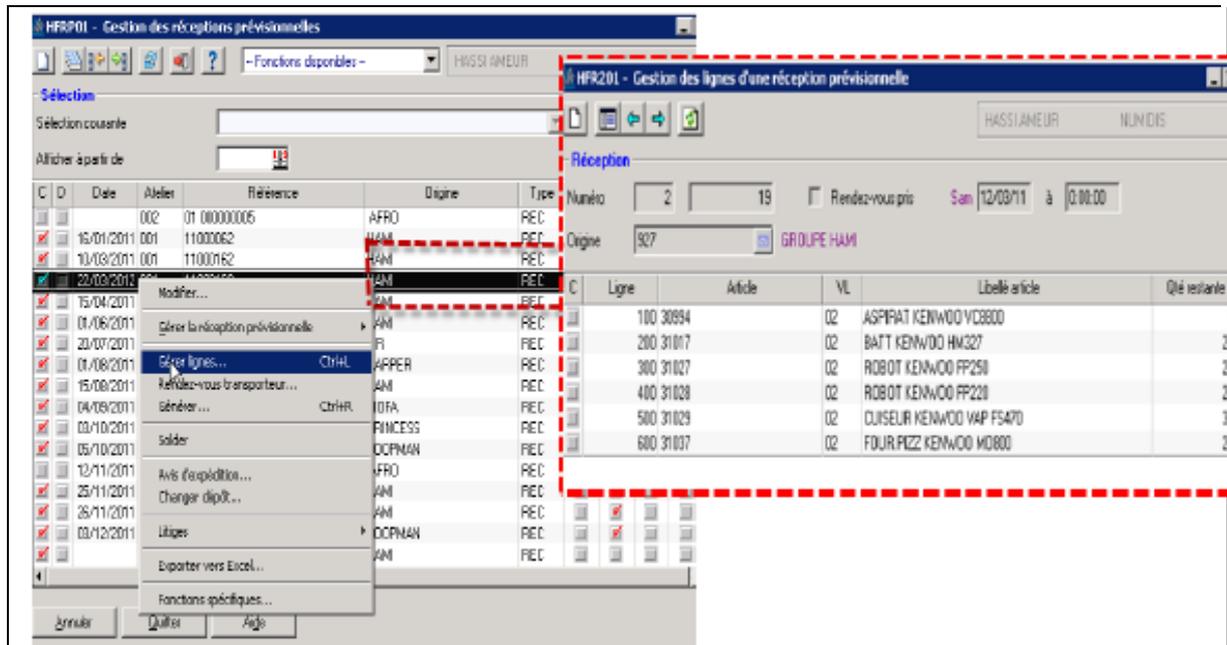
Annexe A : fiche technique de l'entreprise NUMILOG

Nom de l'entreprise	NUMILOG
Date de création	2004
Statut juridique	SPA
Adresse	NUMLILOG ALGERIE SPA BOUIRA, Route de NESSIS Ouled BOUTOULA lot 13 groupe 340 100 Bouira- Algérie
Expertise	Transport & Logistique
Structuration	<ul style="list-style-type: none"> • Surface totale : 75000m • 14 cellules de stockage de 4100 à 6500 m². • 06 Cellules de stockage froid (28000 m²). • 08 Cellules de stockage sec (43000 m²). • Surface administrative : 4000 m² • Capacité de stockage 60000 à 80000 palettes, selon la structure de stockage utilisée (Palettiser, Accumulation) • Surface consacré aux produits de masse.... Du sol • Parking PL : 250 Places pour gestion « accroche/ Décroche » PL • Plus de 200 personne qui travail en polyvalent.
Infrastructures	<ul style="list-style-type: none"> • Trois plateformes opérationnelles en tri température (surgelé, frais et ambiant) : ALGER, ORAN et CONSTANTINNE. • Trois agences transport : ALGER, ORAN et BEJAIA. • 25 centres logistiques régionaux. • 130000 m² de surface logistique. • 45000 m² de surface froid. • Une flotte de 800 camions (Maraichers- plateaux- porte-conteneurs- transport sous température dirigée).
Activité	<ul style="list-style-type: none"> • Industrie agroalimentaire • Manufacturing industrie • Retaille/ grande distribution • Transport en amont et distribution

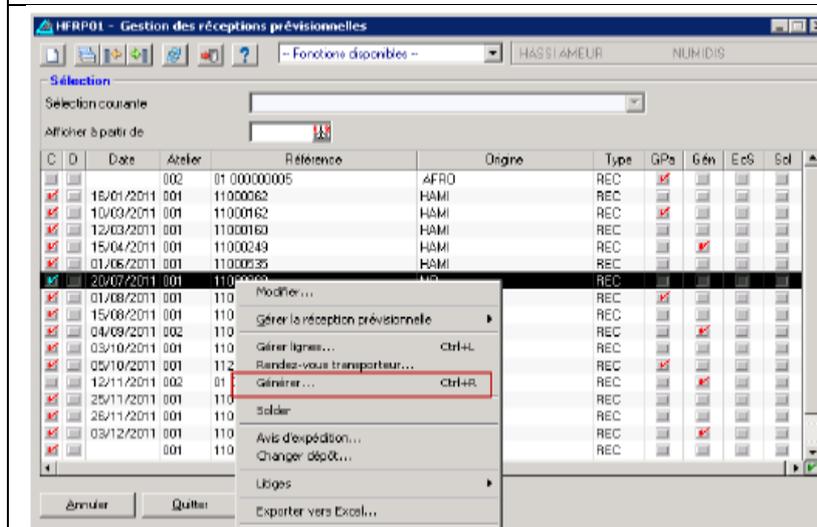
Implantation	<ul style="list-style-type: none">• ALGER SIEGE NUMILOG ALGERIE SPA• ORAN NUMILOG ALGERIE SPA Zone industrielle Hassi Aneur Division 11. Lot 29 lot n3 Hassi Bounif Oran- Algerie• BEJAIA NUMILOG ALGERIE SPA Agence Nouveau quai port de Bejaia BP 334- Bejaia 06000- Algerie.
Effectifs	1183 collaborateurs
Téléphone	026-93-61-43
Site internet	www.numilog.dz

Annexe B : Exemple du mode opératoire administratif « activité de réception »

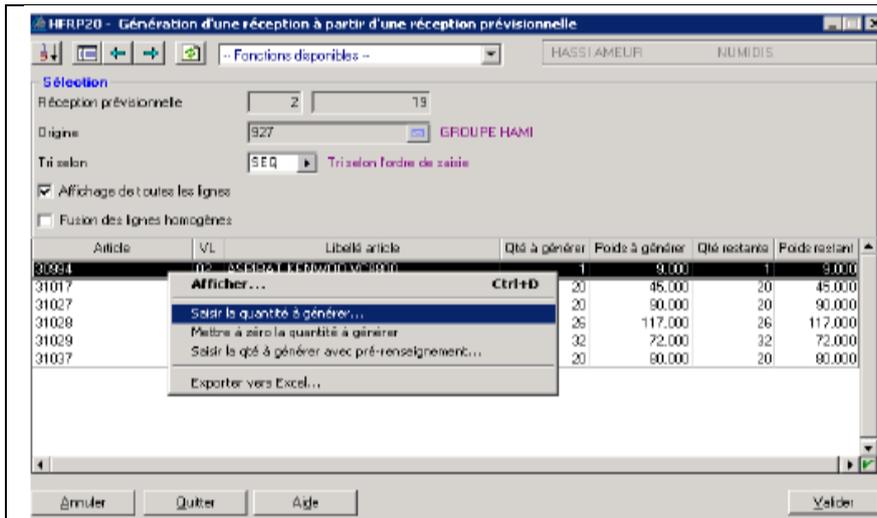
	<p>Allé dans le menu Reflex : Réceptions → réception prévisionnelles</p>
	<p>Choisir la réception correspondante à votre références → Cliqué sur OK</p> <p>(OU)</p>
	<p>Cliqué sur Etat → coché</p> <p>- « tous » Réception prévisionnel Générer partiellement. - « Tous » Réception prévisionnel Soldé → saisir date → clique sur OK</p>



- Cliquer sur le bouton droit /**Gérer lignes** pour voir les lignes de la réception.
- Cliquez sur annuler pour revenir sur le menu initial.

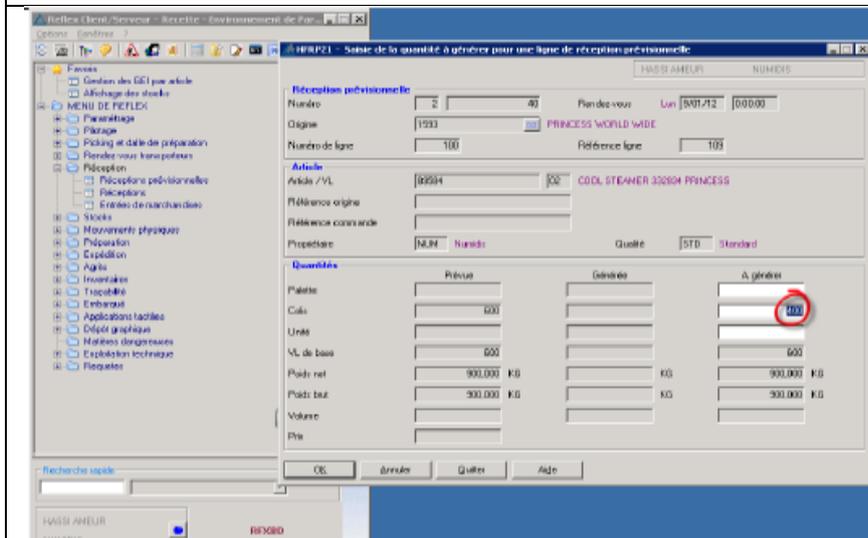


➔ Cliquer sur le bouton droit → Générer (pour commencer la réception)

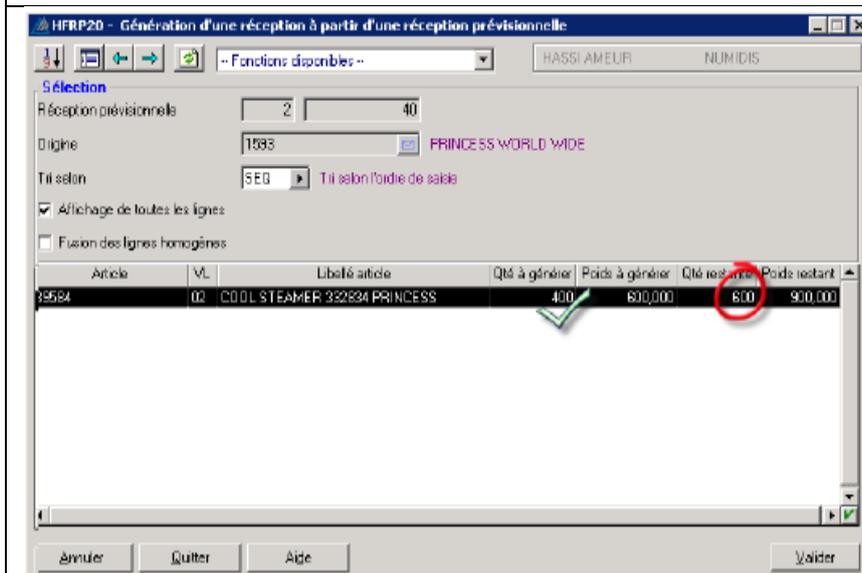


-Se positionné sur la ligne correspondante de l'article à réceptionner → Cliquer sur le bouton droite

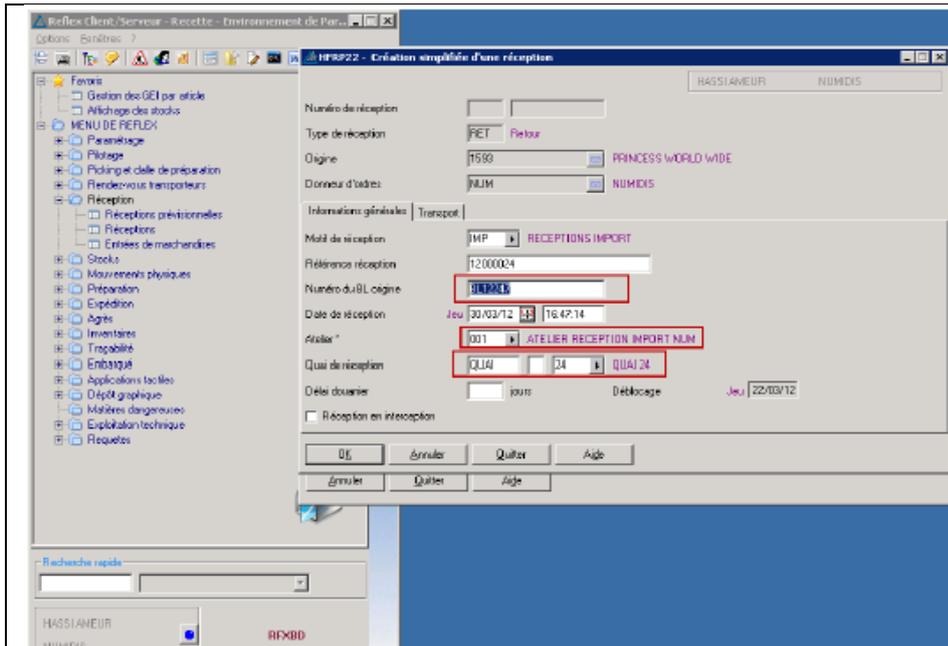
- Saisir la quantité reçue si cette dernière est différente de la quantité prévue.



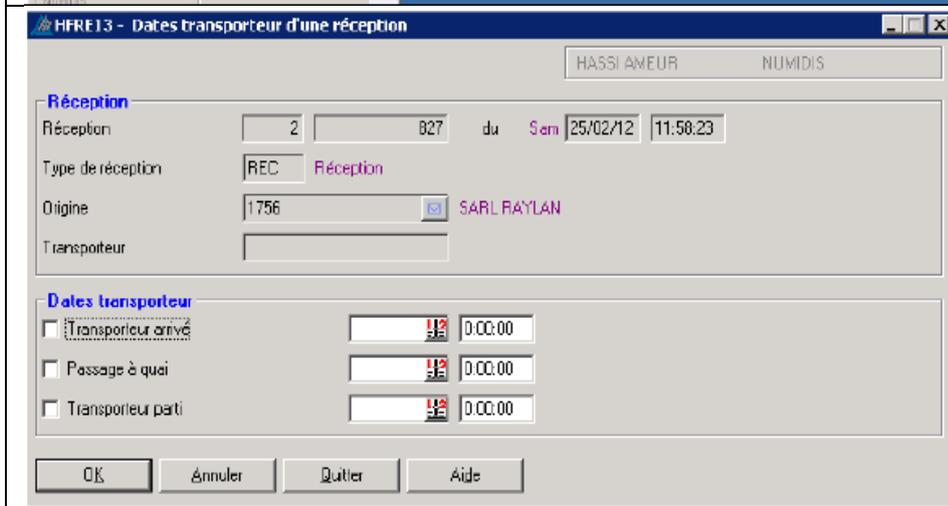
- Saisir la quantité reçue
- Cliquer sur Entrer pour enregistrer cette opération



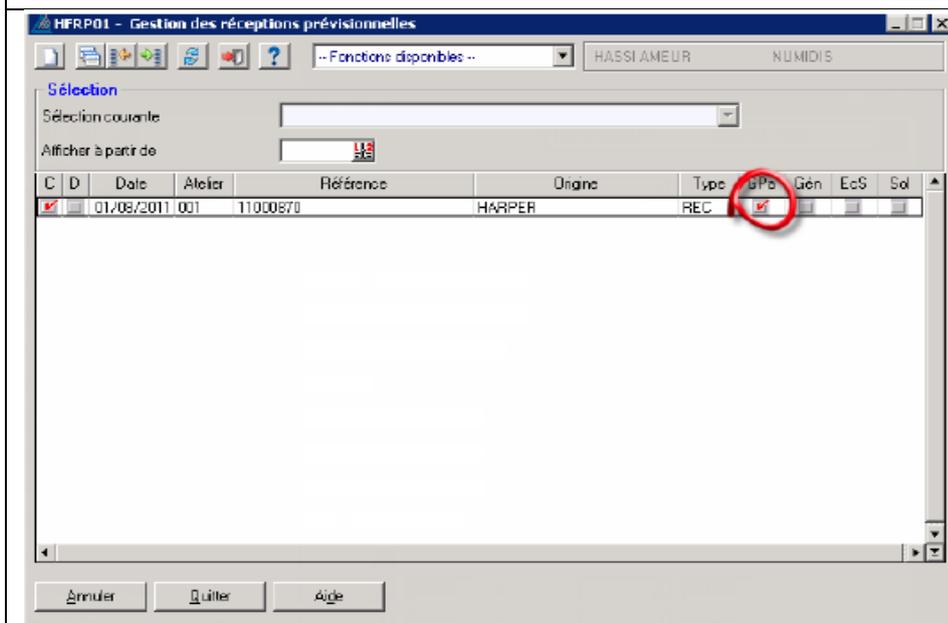
→ Cliquer sur Valider



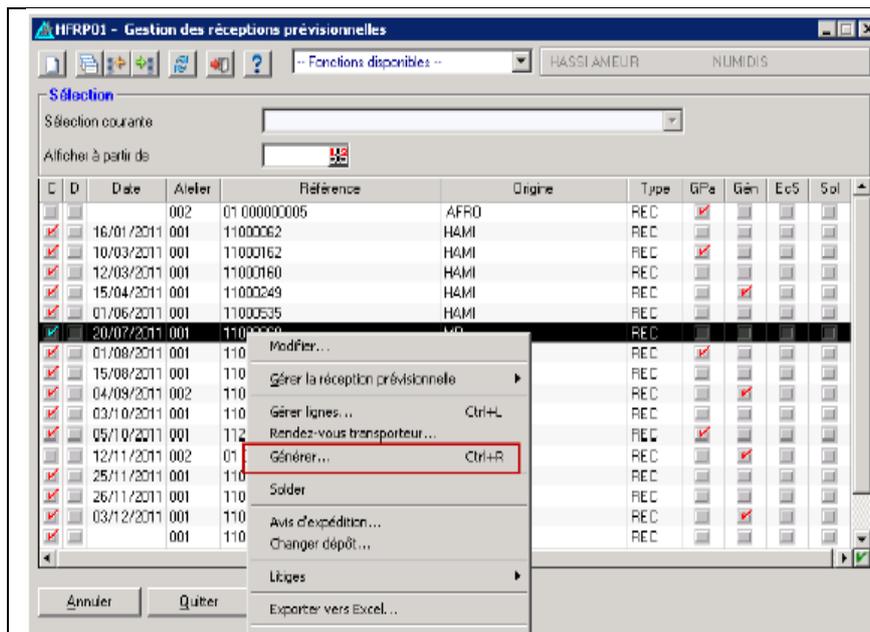
- Saisir le Num BL, le Quai de réception et l'Atelier
- Cliquer sur OK



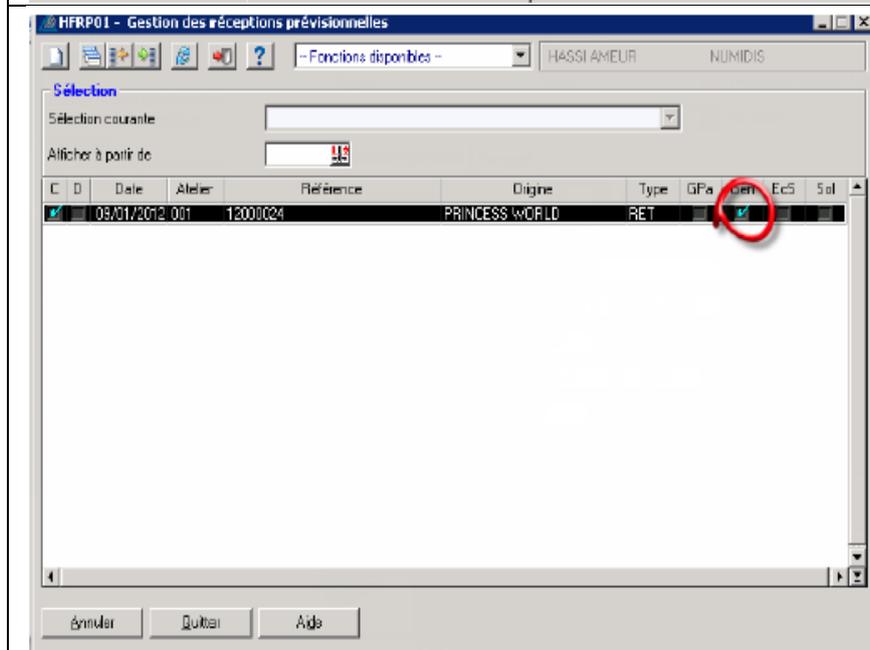
- Saisir les infos transporteur
- Cliquer sur entrer



- A ce stade la réception et générer partiellement

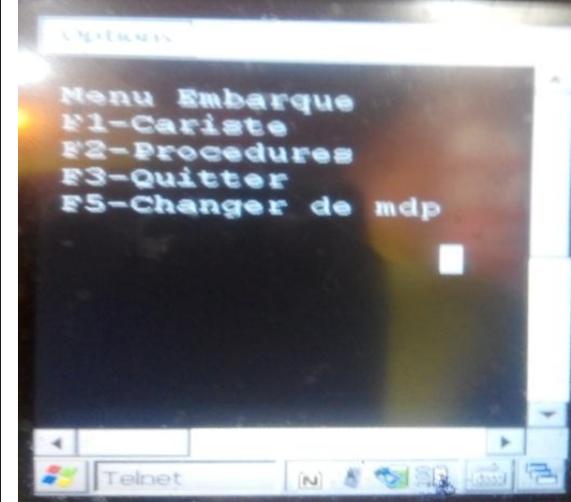
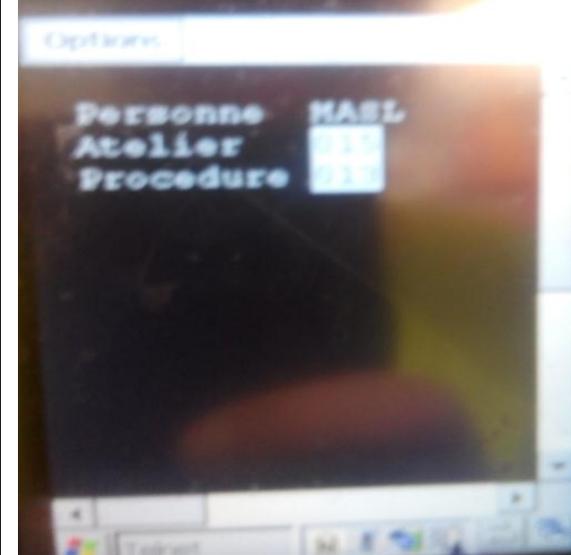


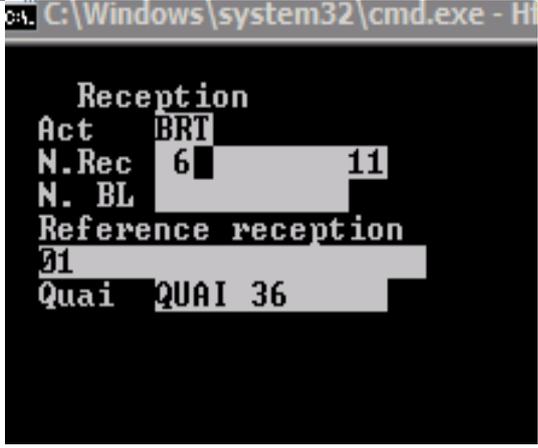
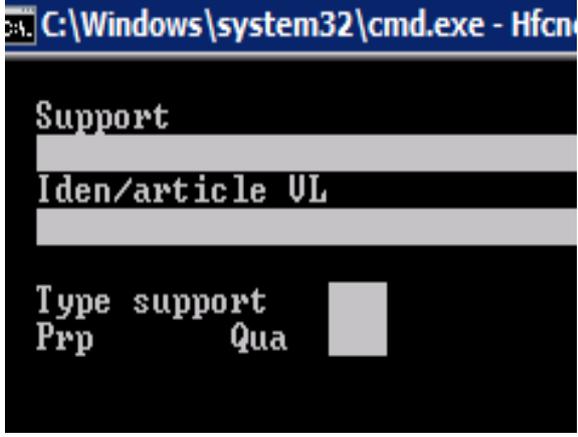
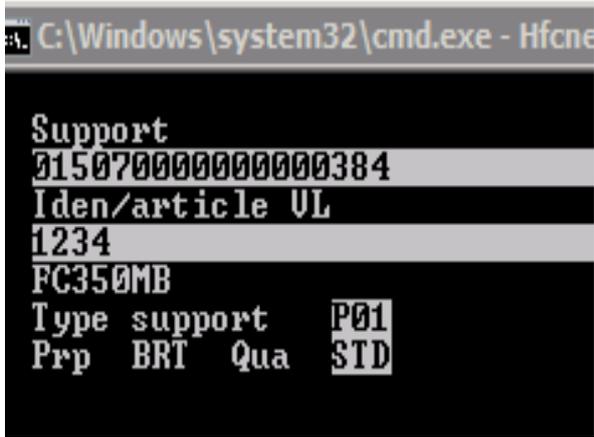
- Le reste à réceptionné sur des périodes donnée, se fait de la même manière.
- Revenir sur la réception en question et continuer la saisie des réceptions.



- Validation de la réception une fois finalisée.
 - S'assuré que la réception est générée totalement.
 - Cliqué sur Annuler

Annexe C : exemple du mode opératoire en embarqué « activité de réception »

	<p>Cliqué sur l'icône « Wavelink » → saisir le profil et le mot de passe</p>
	<p>Menu Embarque → Cliquer sur Contrôle 2 (accès Procédure)</p>
	<p>Saisir :</p> <p>Procédure :(013) Atelier : Pour les produits importation saisir : 014 Pour les produits locaux saisir : 015 Cliqué sur entrer</p>

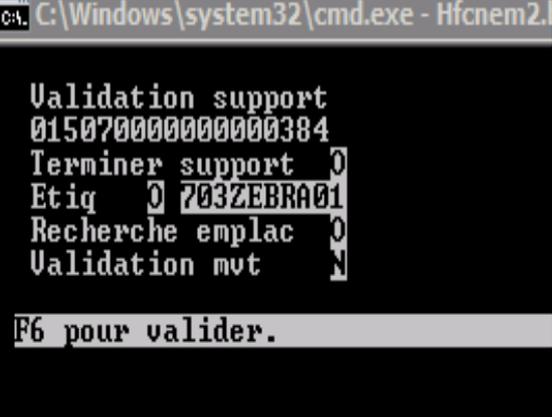
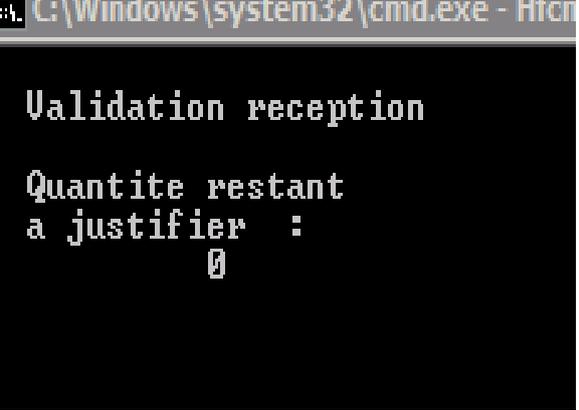
	<p>Contrôle 4 (choisir l'activité) Saisir le Numéro de réception → Cliquer sur Entrer</p>
	<p>Attribution automatique de N° de support (contrôle 4)</p>
	<p>Scanne le code de barre (EAN) de la marchandise Cliquer sur entrer</p>

NB : dans le cas d'un colis (reject ou holding)

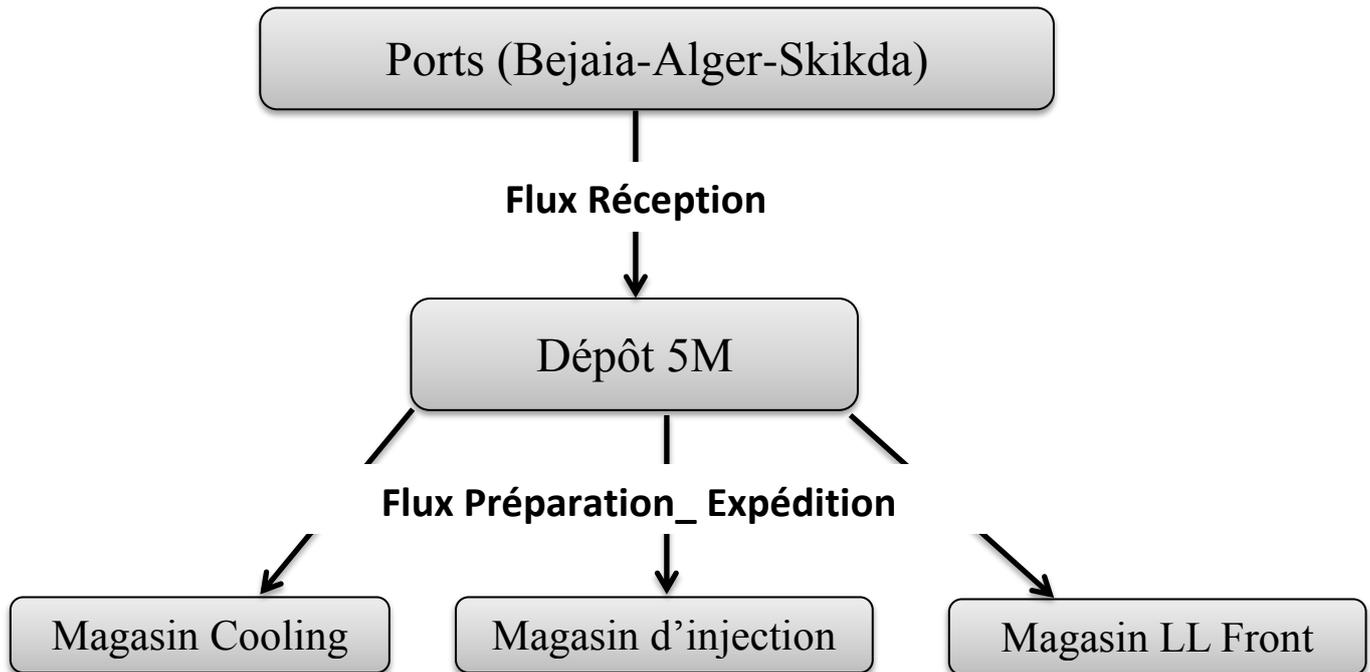
Dans le champ Qua : saisir CTL pour Holding

Saisir RBT pour reject

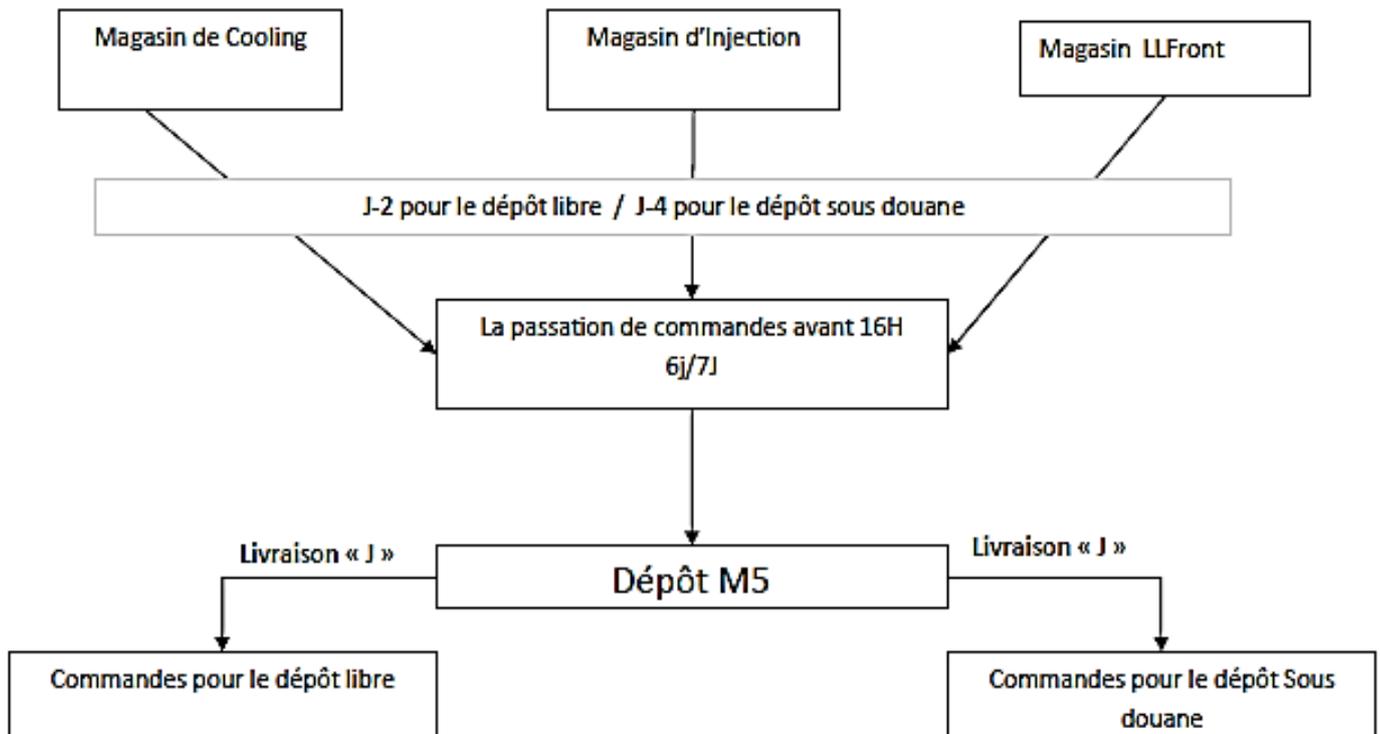
Le code P01 : types de support

 <pre> C:\Windows\system32\cmd.exe - Hfcnem 0150700000000000384 FC350MB PAL CART PIECE 2 1 0 1 0 0 Cnd 16 1 0,000 </pre>	<p>Affiche le Nombre de palettes à traiter Cliquez sur entrer</p>
 <pre> C:\Windows\system32\cmd.exe - Hfcnem2.1 Validation support 0150700000000000384 Terminer support 0 Etig 0 703ZEBRA01 Recherche emplac 0 Validation mvt 1 F6 pour valider. </pre>	<p>Contrôle 6 pour valider et imprimer le support</p>
 <pre> C:\Windows\system32\cmd.exe - Hfcnem Validation reception Quantite restant a justifier : 0 </pre>	<p>A chaque validation d'un support (palette), l'écran N°5 (le choix du support) s'affiche de nouveau, refaire les même étapes des écrans 5, 6, 7 et 8. Une fois que tous les supports sont validés, REFLEX réaffiche écran N°6 → control 6 pour validation de la réception.</p>

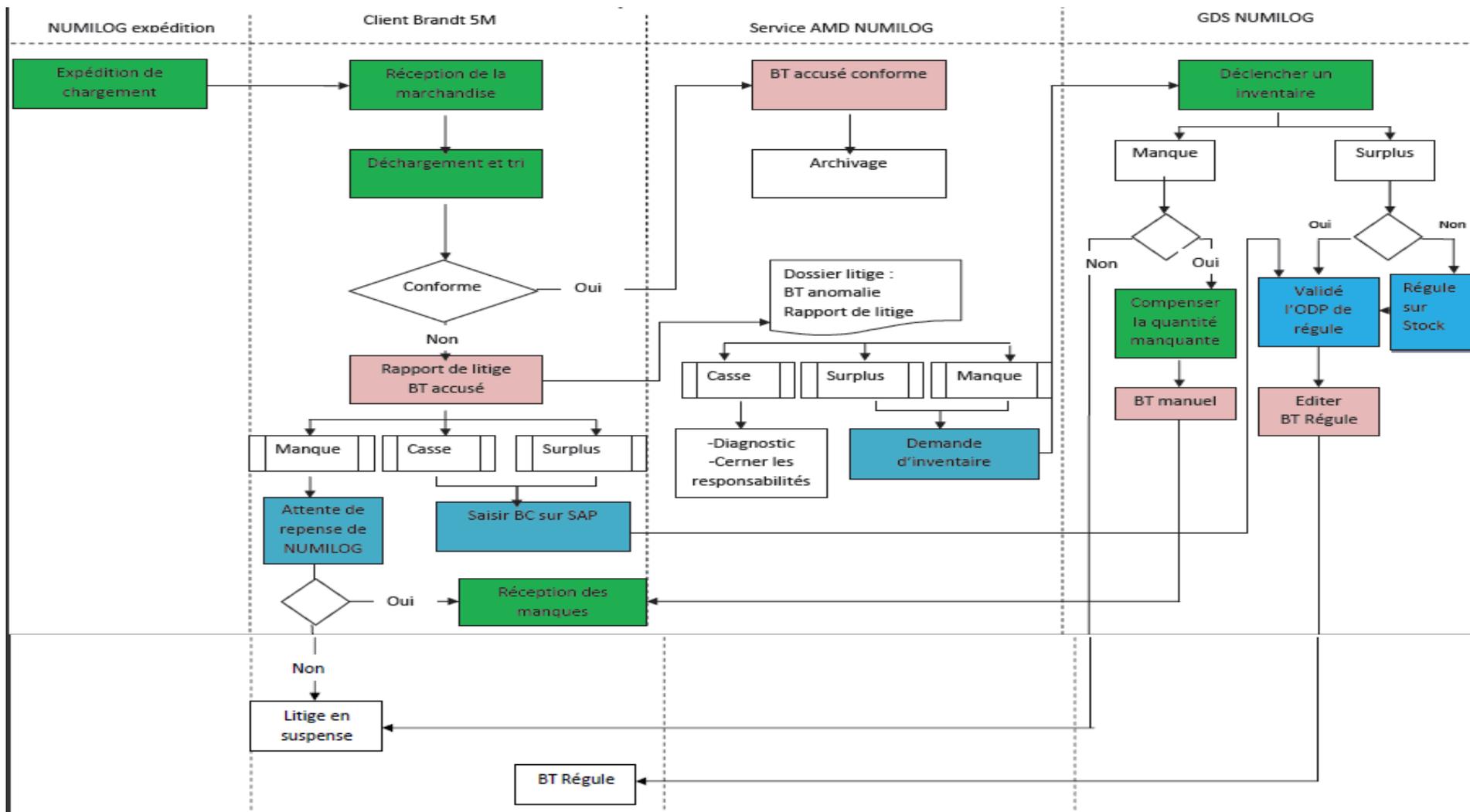
Annexe D : Aperçu Global sur les différents Flux Composants &MP Projet 5M.



Annexe E : Processus de Planification des Commandes pour les MPs et CKD.



Annexe F : Traitement des anomalies de livraison.



Annexe J: types d'entreposage :

→ Stockage en Rack



→ Stockage en mass



Annexe H : Etiquette vierge d'identification et de contrôle :

Support :
015 070 000

001 073 244

Situation : QUAI 36
Destination: **C12 . 006 40 1**

BRT BRANDT
104BF01901 02
BAC43F6S# Téléviseur LED Brand

Quantité support : 14 CARTON soit 14 PIECE
Palettisation : PALETTE / 14 CARTON / PIECE
Poids net : 0,000 KG
Poids brut : 0,000 KG
Propriétaire : BRANDT Qualité : STD

Réception : Mar 07/03/17
Emplacement d'éclatement :
Généré par DEPOT PHYSIQUE BOURA le Mar 07/03/17 à 15:44:25

CEVITAL
NUMILOG



015070000001073244

Annexe I : PDA (radio fréquence).



ملخص:

نستخلص من هذا العمل المنجز، أن الشركات تقوم بدعوات لمقدمي الخدمات اللوجستية "التي هي عبارة عن شركات تقدم خدمات النقل والتخزين"، لأنها وظيفة تتطلب خبرة خاصة في قضايا النقل، الجمارك والتخزين، وتدمج خصيصا الموظفين الذين تم تخصيصهم في مجال الخدمات اللوجستية.

هناك الكثير من الأسباب التي تجعل الشركات تفضل الاستعانة بمصادر خارجية اللوجستية الخاصة بما في ذلك **سلاسل التوريد الخاصة بهم أصبحت أكثر تعقيدا** بسبب توسع النطاق التجاري الى خارج الوطن و العولمة. و من الأسباب أيضا عدم توفر لديها الوسائل المناسبة لربط المشاركين الصناعيين في مختلف التدفقات. ولكن من خلال الاستعانة بمصادر خارجية في الأعمال اللوجستية ، تستفيد الشركات: **كسب المرونة** لأن العقود هي بشكل عام قصيرة نسبيا، قابلة للتجديد، وأنه يمكن إعادة بناء سلسلة التوريد الخاصة بهم على أساس التغييرات على مر الزمن. **خفض التكاليف** لأن تطوير الوسائل لدعم الأعمال اللوجستية لها أصبحت مكلفة بشكل كبير. **تقلب التكاليف** التي تمكن الشركات على عدم تحمل تكاليف دائمة للاستثمار. **التركيز على قلب المهنة** لأن الشركات اليوم يفعلون فقط ما يعرفونه فعلة فيستحسن السماح للمهنيين ادارة العامل بكل خصوصياته ومراقبة المزود من خلال إنشاء طرق الحكم للعقد.

Résumé :

Nous retenons de ce travail réalisé, que les entreprises font appels à des prestataires de services logistiques « des grandes sociétés qui offrent des services de transport et de stockage», car c'est **un métier qui exige des compétences particulières** sur des aspects de transport, de douane et de stockage, et qui intègrent un personnel qui est spécifiquement formé en logistique.

Il y'a beaucoup de raisons qui poussent les entreprises à externaliser leur logistique dont leurs **chaines logistiques qui deviennent complexifiées**, de par les étendues géographiques et la mondialisation. Elles ne disposent pas aussi de l'ensemble des moyens appropriés pour lier les différents acteurs industriels d'un flux. Or, en externalisant l'activité logistique, les entreprises bénéficient : **Le gain de flexibilité**, car les contrats sont en générales plutôt courts et renouvelables et qui permettent de recomposer leurs chaines logistiques en fonction de leurs évolutions dans le temps. **La réduction des coûts**, car mettre en place des moyens pour soutenir son activité logistique est devenue absolument chère. **La variabilisation des coûts** qui permet aux entreprises de ne pas supporter des couts permanant d'un investissement. **Le recentrage sur le cœur du métier**, aujourd'hui les entreprises ne font que ce qu'elles savent faire. Elles laissent les professionnels gérer leurs spécificités et surveillent leur prestataire par la mise en place des moyens de gouvernance du contrat.

Abstract:

We keep in mind from this work that companies call on logistics service providers "from the large companies that offer transport and storage services" because it is a trade that requires special skills on aspects of transportation, customs and storage, and which integrate a personnel who are specifically trained in logistics.

There are many reasons why companies are outsourcing their logistics, including **logistics chains that are becoming more complex** due to geographical spread and globalization. They are also short of all the appropriate means to link the different industrial shareholders of a flow. However, by subcontracting the logistics business, companies benefit from: **Increased flexibility**, as contracts are generally rather short and renewable and enable them to recompose their logistics chain according to their changes over time. **Reducing costs**, because putting in place means to support its logistics activity has become fully expensive. **Cost variability** that allows companies not to bear permanent costs of an investment. **Refocusing on the heart of the business**, today companies ensure only what they know to do. They let the professionals manage their specificities and monitor their service provider by setting up the means of governance of the contract.