

UNIVERSITE ABDERRAHMANE MIRA DE BEJAIA

**FACULTE DES SCIENCES ECONOMIQUES, COMMERCIALES ET DES
SCIENCES DE GESTION**

Département des Sciences Commerciales

Mémoire de fin de cycle

Pour l'obtention du diplôme de Master en Sciences Commerciales

Option : Commerce International et logistique

THEME

***La chaîne d'approvisionnement liée aux
produits laitiers : Cas de Tchiv-Lait/CANDIA***

Réalisé par

Mr ADJABI Akli

Mr KHRAZ A.Ghani

Encadré par :

Dr. BENNACER Nasreddine

Membres du jury :

Président : Mr. HARICHE K.

Examineur : Mme. Makhoul T.

Promotion : Juin 2019

Remerciements

Nous tenons tout d'abord à remercier Dieu le tout puissant et miséricordieux, qui nous a donné la force et la patience d'accomplir ce modeste travail.

En second lieu, nous tenons à remercier notre encadreur, Mr. Bennacer, pour l'orientation, la confiance et la patience qui ont constitué un apport considérable sans lequel ce travail n'aurait pas pu être mené au bon port.

Nos remerciements s'étendent également à Mr. IOUDIENE Yacine cadre chargé des achats de Tchou-Lait/CANDIA, pour ses bonnes explications qui nous ont éclairé le chemin de la recherche et sa collaboration avec nous dans l'accomplissement de ce travail.

Nos vifs remerciements vont également aux membres du jury pour l'intérêt qu'ils ont porté à notre recherche en acceptant d'examiner notre travail et de l'enrichir par leurs propositions.

Nous tenons à exprimer nos sincères remerciements à tous les professeurs qui nous ont enseigné et qui, par leurs compétences, nous ont soutenu dans la poursuite de nos études.

Enfin, on remercie tous ceux qui, de près ou de loin, ont contribué à la réalisation de ce travail.

...Dédicace :

En signe de respect et de reconnaissance, je dédie ce Travail :

D'abord à mes très chers Parents :

À ma très chère Mère qui m'a tout offert : Qui m'a soutenu par son amour, ses prières, sa tendresse et qui est toujours à mes côtés et continue de l'être pour faire mon bonheur.

À mon très cher père, pour ses sacrifices, ses conseils, qui est ma source de motivation et d'inspiration et qui m'encourage à aller de l'avant et progresser tout au long de mes études.

À mes chères sœurs :

Sadjia et Meriem qui m'ont beaucoup encouragé et aidé.

Et à tous mes proches,

À mes amis :

Particulièrement les plus intimes avec lesquels, j'ai passé des moments inoubliables et partagé des sentiments sincères et liens solides.

À mon Binôme A.Ghani

À toute la promotion M2 CIL (2018/2019)

Et à tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à l'achèvement de ce travail.

Akli

...Dédicaces :

Je dédie ce modeste travail :

*A mon père qui a mis tous les moyens nécessaires pour ma
réussite*

*A ma mère, aucune dédicace ne serait exprimé l'affection et le
respect que j'éprouve envers toi*

*A mes frères : Mustapha, Rachid et leurs petits enfants : Niama,
Asma, Ali, Wassim, Yousra et redouane.*

*A mon frère Lamine qui m'a toujours encouragé tout au long de
mes études*

A mes sœurs et leurs petits enfants

A mon binôme Akli avec lequel j'ai partagé tout ce parcours.

A. Ghani

Liste des abréviations

- ASLOG** : Association pour la Logistique d'entreprise
- ATAF** : Association des Transporteurs Aérien de l'ancienne zone France
- BL** : Bill of Lading (connaissance maritime)
- BMT** : Bejaia Mediterranean Terminal
- BQ** : Barème Quantitatif
- CA** : Chiffre d'Affaire
- CFR** : Cost and Freight (coût et fret)
- CNL** : Council of Logistics managment
- CPFR** : Collaborative Planning Forecasting and Replenishment
- DLC** : Date limite de Consommation
- DZD** : Dinar algérien
- ERP** : Entreprise Resource Planning (progiciel de gestion intégrée)
- IATA** : International Air Transport Association
- ISO** : International Standards Organization (organisation internationale de normalisation)
- JAT** : Juste-A-Temps
- MAF** : Magasin Avancé Fournisseur
- MSC** : Mediterranean Shipping Company
- OACI** : Organisation de l'Aviation Civile International
- OMC** : Organisation Mondiale de Commerce
- PF** : Produit Frais
- PGC** : Produit de Grande Consommation
- REMDOC** : Remise Documentaire
- SARL** : Société à Responsabilité Limitée
- SCM** : Supply Chain Management (gestion de la chaîne d'approvisionnement)
- TIC** : Technologie de l'Information et Communication
- TPL** : Tonnage Port en Lourd
- UHT** : Ultra Haute Température
- ULD** : United Load Devices (unités de chargement)
- VAD** : Vente A Domicile
- VMI** : Vendor Managed Invontory (réapprovisionnement continu)
- WIP** : Work In Progress (travail en cours)

SOMMAIRE

Remerciements

Dédicaces

Liste des abréviations

Introduction générale.....1

Chapitre I : La logistique, quelques aspects théoriques.....4

Section 01 : Présentation de la logistique.....4

Section 02 : Intégration de la logistique dans les différentes fonctions de l'entreprise.....13

Chapitre II : La chaîne d'approvisionnement, Intégration et fonctionnement.27

Section 01 : Introduction à la chaîne d'approvisionnement.....27

Section 02 : Management de la chaîne d'approvisionnement.....35

Chapitre III : La chaîne d'approvisionnement liée à la poudre de lait chez Tchou-Lait/CANDIA.....54

Section 01 : Présentation de l'organisme d'accueil.....54

Section 02 : Etude de la chaîne d'approvisionnement liée à la poudre de lait.....62

Conclusion générale.....71

Bibliographie.....73

Guide d'entretien.....I

Liste des annexes.....III

Listes des tableaux et figures.....IV

Table des matières.....V

Résumé.....VI

Introduction générale

Introduction générale

Dans le monde international des affaires, les services de la logistique et du transport de marchandises à l'international sont des activités économiques essentielles qui permettent et facilitent le déroulement d'autres activités économiques. Ce secteur est au carrefour de la vie économique et sociale. Il est important et crucial pour la compétitivité des produits et services à l'importation.

Tous les secteurs productifs ont besoin d'un appui logistique soutenu, aussi bien en amont pour l'approvisionnement en matière première, qu'en aval pour la commercialisation et la distribution de leurs produits finis. Les transports, tous modes confondus, assument ces fonctions essentielles qui conditionnent la pérennité de l'activité économique et la compétitivité des entreprises dans les marchés internationaux.

La complexité du commerce international a fait que les entreprises se focalisent plus sur leurs fonctions critiques, qui prennent plus de temps et génèrent plus de coûts, notamment, l'approvisionnement en matières premières.

L'entreprise a des besoins qui doivent être satisfaits de manière à ne pas affecter négativement son fonctionnement. De ce fait, l'approvisionnement en matières premières doit assurer la quantité et la qualité nécessaires à la production ; et une bonne logistique qui permet de bien gérer les stocks, le transport et la distribution des produits.

Ce composant (matière première) est indispensable quant au fonctionnement de l'entreprise car dans un établissement productif, rien ne fonctionne en son absence. Donc l'entreprise doit veiller, sans cesse, à la disponibilité des quantités suffisantes en matières premières, que ce soit en s'alimentant auprès du marché national, ou en recourant aux services des fournisseurs étrangers, et ce dans la où mesure il existe plusieurs critères et conditions qui poussent les entreprises à chercher les intrants en dehors des frontières nationales.

Le processus d'importation nécessite une bonne maîtrise de la chaîne logistique et un conditionnement spécifique pour chaque type de matière première. C'est pourquoi il est important, pour une entreprise, de bien veiller à la bonne exécution de différentes étapes de la chaîne d'approvisionnement et sa logistique en général.

Tchin-Lait est une société industrielle privée de droit algérien, fondée en 1999. Elle est implantée sur l'ancien site de la limonaderie Tchin-Tchin au niveau de la commune de Bejaia. Tchin-Lait produit et commercialise le lait longue conservation UHT (Ultra Haute Température) sous le label Candia, depuis mai 2001.

Cette société importe sa matière première, dont une bonne partie est constituée de poudres de lait. Donc il est primordial que les services impliqués dans l'achat, transport et stockage des poudres de lait puissent prendre en main la chaîne d'approvisionnement, commençant par l'importation de la matière première, passant par la transformation et la production, pour au final la distribuer au consommateur final.

À travers ce présent mémoire, nous allons tenter de répondre à la question centrale suivante :

“Quels sont les mécanismes mis en place par Tchin-Lait/Candia pour assurer une bonne gestion de sa chaîne d'approvisionnement en poudre de lait ?

De cette question principale découlent d'autres questions secondaires :

- Quelles sont les différentes fonctions de la chaîne d'approvisionnement ?
- Quelles sont les différentes parties intervenantes dans le processus d'approvisionnement en poudre de lait au niveau de l'entreprise Tchin-Lait ?
- Dans quelles conditions s'achemine et se conserve la poudre de lait, depuis les fournisseurs étrangers jusqu'à la phase de transformation ?

L'objectif principal de cette étude est d'analyser les différents mécanismes impliqués dans le processus d'approvisionnement en matière première pour mieux les gérer et maîtriser la logistique globale de l'entreprise.

Hypothèses de travail

Les hypothèses qui encadrent notre thème sont les suivantes :

Hypothèse 1 : La chaîne d'approvisionnement constitue un segment important de la chaîne logistique, qui touche aux fonctions principales de l'entreprise. A l'interne, elle conditionne la poursuite des activités de production en assurant la disponibilité des intrants. Elle affecte aussi les rendements de l'entreprise à travers la maîtrise des coûts de la logistique amont.

Hypothèse 2 : L'approvisionnement en poudre de lait depuis l'étranger nécessite un temps considérable et engendre des coûts élevés. Du fait, une collaboration entre Tchin- Lait et ses

fournisseurs est nécessaire pour minimiser les délais et coûts liés à l'achat et à l'acheminement de sa poudre de lait. Pour mener à bien les différentes étapes de la chaîne d'approvisionnement, Tchou-Lait dispose d'une équipe compétente qui pourra prendre en charge toutes les fonctions liées à la chaîne d'approvisionnement.

Hypothèse 3 : Le transport utilisé pour l'acheminement des poudres de lait doit permettre la conservation de la marchandise tout le long du voyage et un conditionnement spécifique de cette marchandise est nécessaire pour conserver sa qualité. Les magasins de stockage de Tchou-Lait sont équipés d'un système de régulation de la température et du taux d'humidité.

Pour réaliser notre travail, nous adoptons une démarche méthodologique s'appuyant sur une recherche documentaire dans le but de collecter des informations sur le sujet. Ensuite, nous avons effectué un stage pratique au sein de Tchou-Lait/CANDIA d'une durée d'un mois afin de pouvoir suivre toutes les étapes d'une chaîne d'approvisionnement des poudres de lait.

Pour ce qui est de la présentation du plan de ce mémoire, le travail que nous avons mené s'organise comme suit :

- Le premier chapitre portera sur la logistique, dans lequel nous décrivons quelques aspects théoriques de la logistique et nous mettrons l'accent sur son intégration au sein d'une entreprise.

- Dans le deuxième chapitre, nous avons défini la chaîne d'approvisionnement et quelques notions caractérisant cette dernière et nous avons détaillé le management de la chaîne d'approvisionnement.

- Et enfin, le troisième chapitre sera consacré au cas pratique effectué au sein de Tchou-Lait/CANDIA, nous allons étudier la chaîne d'approvisionnement liée aux poudres de lait grâce aux informations que nous avons collectées.

Chapitre I

La logistique, quelques aspects théoriques

Chapitre I

La logistique : quelques aspects théoriques

Introduction

La logistique concerne l'ensemble des opérations de transport, de stockage, d'allotissement, de distribution, de dédouanement de la marchandise permettant de la mettre à disposition dans les délais et les quantités souhaitées sur les lieux de production, distribution ou de consommation. La logistique est encore, parfois, une notion mal comprise. La logistique conditionne en fait souvent les décisions stratégiques tant générales qu'opérationnelles.

Le but de ce chapitre est de revoir les origines de la logistique, d'expliquer pourquoi les historiens se sont intéressés à ce domaine, et d'avoir une vision plus claire sur cet aspect incontournable dans une d'entreprise.

Pour se faire il sera scindé en deux sections. Dans la première, nous abordons tout ce qui caractérise la logistique, voire sa définition, son historique, son rôle au sein d'une entreprise, ses fonctions et ses enjeux. Dans la deuxième section sera consacrée à l'analyse de l'intégration de la logistique dans les fonctions de l'entreprise.

1- Présentation de la logistique

Pour bien comprendre ce concept, et parce que la logistique prend une place importante dans une entreprise et dans le commerce international, nous avons consacré toute une section pour définir la logistique, préciser son rôle et expliquer son fonctionnement dans une entreprise.

1.1. Définition de la logistique

Il existe de multiples définitions de la logistique, proposées par des spécialistes et des associations dans le domaine. Les premières définitions sont apparues au début du XXe siècle¹. Mais au fur et à mesure que la logistique prend place dans l'entreprise, sa définition devient plus complexe et il est difficile de choisir une définition acceptée par tous.

La logistique recouvre toujours des fonctions de transport, stockage et manutention et, dans les entreprises de production, tend à étendre son domaine en amont vers l'achat et

¹ MEDANE P., GRATACAP A., Logistique et Supply Chain Management, DUNOD, 1^{ère} édition, Paris, 2008.
Page 9

l'approvisionnement, en aval vers la gestion commerciale et la distribution. On cite souvent la définition d'origine militaire : « La logistique consiste à apporter ce qu'il faut, là où il faut et quand il faut. »²

En 1948, le comité de l'American Marketing Association chargé des définitions, propose pour la logistique la vision suivante, il s'agit de : «Mouvement et manutention de marchandises du point de production au point de consommation ou l'utilisation »³.

L'Aslog (Association pour la logistique d'entreprise) propose la définition suivante : « La logistique est une fonction qui a pour objet la mise à disposition au moindre coût de la quantité d'un produit, à l'endroit et au moment où une demande existe »⁴.

Selon Ballou : «La mission de la logistique est de fournir des biens et des services aux consommateurs au bon endroit, au bon moment, et dans les conditions, tout en assurant la plus grande contribution à l'entreprise »⁵.

Et enfin la définition de Heskett, qui ajoute la notion de « création d'utilité » et donne ainsi un sens plus large à la logistique. Il définit alors cette dernière comme la «gestion de toutes les activités qui contribuent à la circulation des produits et à la coordination de l'offre et de la demande dans la création d'utilité par la mise à disposition de marchandises en un lieu et à un moment donné »⁶.

Il est important de souligner qu'il est difficile de définir la logistique, car c'est un concept qui évolue sans cesse. Aujourd'hui la « Supply Chain (chaîne d'approvisionnement en français) » a pris une place importante dans le langage des logisticiens, faut-il encore parler de logistique, ou est-il préférable d'utiliser le terme Supply Chain ? Nous aborderons cette question dans le chapitre II.

1.2 Historique et évolution de la logistique

La logistique a de lointaines origines et a connu une évolution importante au cours de l'histoire. On raconte que la logistique a une origine militaire puis apparaît la logistique d'entreprise.

²PIMOR Y., FENDER M., "Logistique : production, distribution, soutien", DUNOD, 5^e édition, Paris, 2008. Page 4

³MEDANE P., A. GRATACAP., (2008), Op.cit. Page 09

⁴DORNIER Ph.P., FENDER M., "La logistique globale : Enjeux, principes, exemples", éditions d'Organisations, 1^{ere} édition, Paris, 2002. Page 29

⁵Ballou R.H., "Business Logistics Management", Prentice Hall, 1999. Page 122

⁶Heskett J.L., Glaskowsky N.A., Ivie R.M., "Business Logistics", New York, Ronald Press Company, 1973, selon la traduction de Tixier D., Mathe H. et Colin J.

1.2.1. La logistique militaire

Depuis son apparition, la logistique était utilisée dans le domaine militaire. « La logistique a été un sujet de réflexion intensif pour les grands chefs militaires »⁷. On considère que la logistique est un élément stratégique dans l'acte de guerre car c'est elle qui facilite le mouvement, qui s'occupe de la gestion et la maintenance des approvisionnements des forces armées des équipements comme les armes et munitions.

À l'époque, des auteurs racontent qu'Alexandre Le Grand (356-323 avant J.-C.), ancien roi de Macédoine, fut le premier à organiser la logistique en lui donnant une certaine forme d'autonomie. Alexandre Le Grand brûla lui-même les chariots de son armée, ainsi la mobilité des troupes devint moins pesante. « Dans une étude, Xavier Laly indique que “les nombreux ouvrages traitant d'Alexandre Le Grand montrent que celui-ci préparait très en avance ces conquêtes, en sécurisant le soutien en vivres, eau, fournitures le long des routes à emprunter. Il y avait une réelle planification des opérations, des points et dates de regroupement avec la flotte, la conception d'un réseau de magasins avancés, des durées de campement prévues sur les territoires selon les saisons, etc. ”⁸

Jules César est connu pour avoir créé la fonction *logista* en prenant en compte la dimension logistique. Il donna la tâche à un officier pour s'occuper de l'organisation des campements et les dépôts d'approvisionnement en territoire soumis.⁹

Enfin, Napoléon a créé le train d'artillerie en 1800, le train de génie et le train des équipages en 1807, un vrai service militaire de transport, et en 1812 la Grande Armée disposait de 7 bataillons de transport avec 600 chariots chacun. Face à la taille croissante de l'armée napoléonienne, aux exigences de très forte mobilité imposée par l'Empereur et à l'éloignement des champs de batailles, les compagnies civiles privées ne sont plus jugées assez efficaces. Sauf que la vision napoléonienne a vu l'échec au cours de la campagne Russie, certainement pas uniquement dû à des raisons logistiques mais ces dernières peuvent être d'un grand impact.¹⁰

Les historiens militaires ont défini trois étapes principales dans le mode de traitement de la logistique dans les armées modernes : « Le premier mode est associé à celui des armées principalement statiques avec un approvisionnement issu de magasins préalablement préparés.

⁷DORNIER Ph.P., FENDER M., (2002), Op.cit. Page 6

⁸MEDANE P., GRATACAP A. (2008), Op.cit. Page 8

⁹PIMOR Y., FENDER M., (2008), Op.cit. Page 66

¹⁰ Ibidem, Page 68

Le second mode correspond à la démarche napoléonienne initiale de « prédateur » cherchant essentiellement sur les pays envahis et les pays de passage les ressources nécessaires à l’approvisionnement des armées. Enfin le troisième mode correspond à celui apparu à partir de 1870 et s’appuyant sur une industrialisation des approvisionnements à partir de bases arrières de plus en plus lointaines »¹¹.

1.2.2. La logistique d’entreprise

Les premières réflexions en matière de “logistique d’entreprise” étaient apparues au début du XXe siècle, « Dès 1922, Fred E. Clark insiste en précurseur sur les fonctions de transport et de stockage, avant de reconnaître l’importance du service, qu’il juge partie intégrante du produit. Deux ans plus tard, dans ses *Reading in Marketing*, il va consacrer un chapitre entier à la distribution physique, telle qu’elle est toujours définie aujourd’hui ».¹²

Durant le même siècle, plus précisément en 1973, « Heskett définit la logistique comme un domaine à part entière. En 1978, il proposa une définition de la logistique comme le processus qui englobe l’ensemble des activités qui participe à la maîtrise des flux physiques de produits, à la coordination des ressources et des débouchés en cherchant à obtenir un niveau de service donné au moindre coût ».¹³

À partir des années 90, les entreprises intégrèrent les différentes fonctions logistiques¹⁴. Avec le développement des technologies Internet et de certains outils de gestion communément appelés les ERP (Entreprise Resource Planning), la collaboration entre clients et fournisseurs devient facile.

Mais la logistique est en pleine évolution et son histoire ne va certainement pas s’arrêter. Il est cependant difficile de déterminer quelles seront les évolutions des prochaines années. Le tableau suivant synthétise les principales périodes de la logistique :

Tableau 1 : Les grandes périodes de la logistique

	Logistique cloisonnée	Logistique intégrée	Logistique intégrée et collaborative/SCM ?
Périodes	Avant 1980.	1980-1995.	Après 1995.
Horizon temporel	Court terme.	Moyen terme.	Moyen et long termes.
Propriété du responsable	Réduire les coûts logistiques.	Réduire les coûts logistiques et les délais	Réduire les coûts et les délais logistiques.

¹¹DORNIER P.P., FENDER M., (2002), Op.cit. Page 8

¹²MEDANE P., GRATACAP A., (2008), Op.cit. Page 9

¹³Ibidem. Page 27

¹⁴ LE MOIGNE R., "Supply Chain Management : Achat, production, logistique, transport, vente", 2^e édition, DUNOD, Mars 2017, France. Page 28

logistique		logistiques. Améliorer la qualité des prestations logistiques.	Améliorer la qualité des prestations logistiques. Améliorer les niveaux de service.
Rôle de l'information dans le système logistique	Faible, car les systèmes propriétaires ne facilitent pas les transferts d'informations.	Élevé, car intégration de plus en plus poussée de l'information.	Fort, car partage de l'information fréquent et recherché à travers la VMI et CPFR.
Type de relation entre les membres de la supply chain	Relations souvent agressives et liées au pouvoir de négociation de chaque membre.	Les rapports de force sont fréquents, mais d'autres relations apparaissent possibles.	La logique « win-win » domine, sans angélisme cependant.
Vitesse des flux et modalités de stockage	Faible, car ralentie par les multiples stocks tout au long de la chaîne logistique. Importance de l'entrepôt.	Élevée, car les stocks se réduisent et l'information est plus fluide. Importance de la plateforme.	Forte, car l'information est partagée, ce qui conduit à des niveaux de réactivités plus forts. Importance du réseau d'entrepôts et de plateforme.
Reconnaissance de la logistique comme fonction transversale	Faible et peu encourager dans la pratique.	Élevée et facilitée par les TIC.	Forte. Paradigme dominant.
Mesure de la performance logistique	Indicateurs par fonction issus de la comptabilité classique.	Quelques indicateurs transversaux.	Le niveau de service est placé au centre des préoccupations.

Source : MEDANE P., GRATACAP A., “Logistique et Supply Chain Management”, DUNOD, 1^{ère} édition, Paris, 2008. Page 18

1.3. Le rôle de la logistique

La logistique peut avoir un impact considérable sur la poursuite d'un avantage compétitif. Une bonne gestion logistique est pour l'entreprise une source d'avantage compétitif au niveau du coût, mais aussi de valeur¹⁵.

Au niveau du coût on a souvent pensé que la voie principale pour sa réduction était d'avoir de grands volumes de vente. Ce qui permettait d'obtenir des économies d'échelle et de profiter de l'effet de la courbe d'expérience. Il faut reconnaître que la logistique donne une multitude de possibilité pour augmenter l'efficacité et la productivité en contribuant à la réduction du coût.

Aujourd'hui, il n'y a pas que le prix qui différencie les produit d'une entreprise de ceux de ses concurrents : les consommateurs achètent les produits selon ce qu'ils pensent être leurs aptitude à satisfaire certains besoins.

Cela signifie que les entreprises doivent développer une stratégie basée sur la valeur ajoutée, ce qui demande une analyse et une segmentation du marché car les différents consommateurs ont diverses demandes à satisfaire.

¹⁵ <http://www.logistiqueconseil.org/Articles/logistique/role-logisticien.htm>. Consulté le 24/04/2019 à 21h

On remarque que le marché est devenu de plus en plus sensible aux services offerts. Cette évolution a posé des défis à la fonction logistique car, suite à la forte convergence des produits, une différenciation basée uniquement sur la technologie utilisée n'est plus suffisante.

On peut penser à la logistique comme le lien entre le marché et les fonctions de l'entreprise, de la gestion des matières premières jusqu'à la livraison finale.

1.4. Les flux logistiques

On distingue trois types de flux échangés entre les membres d'une même chaîne logistique le flux d'information, le flux physique et le flux financier.¹⁶

1.4.1. Flux d'informations

Ce flux est composé d'un flux de données et d'un flux de décisions qui sont essentiels au bon fonctionnement d'une chaîne logistique. En effet, c'est par la connaissance du fonctionnement des autres maillons de la chaîne qu'un gestionnaire peut prendre les meilleures décisions pour le fonctionnement de sa propre entreprise ou service.¹⁷

1.4.2. Flux financiers

Les flux financiers constituent les échanges des valeurs monétaires. Ces flux sont créés avec les différentes activités que subissent les flux physiques, tel que la production, le stockage, le recyclage, etc. Ils sont également utilisés comme un indicateur de performance du fonctionnement de ces activités.

1.4.3. Flux physiques

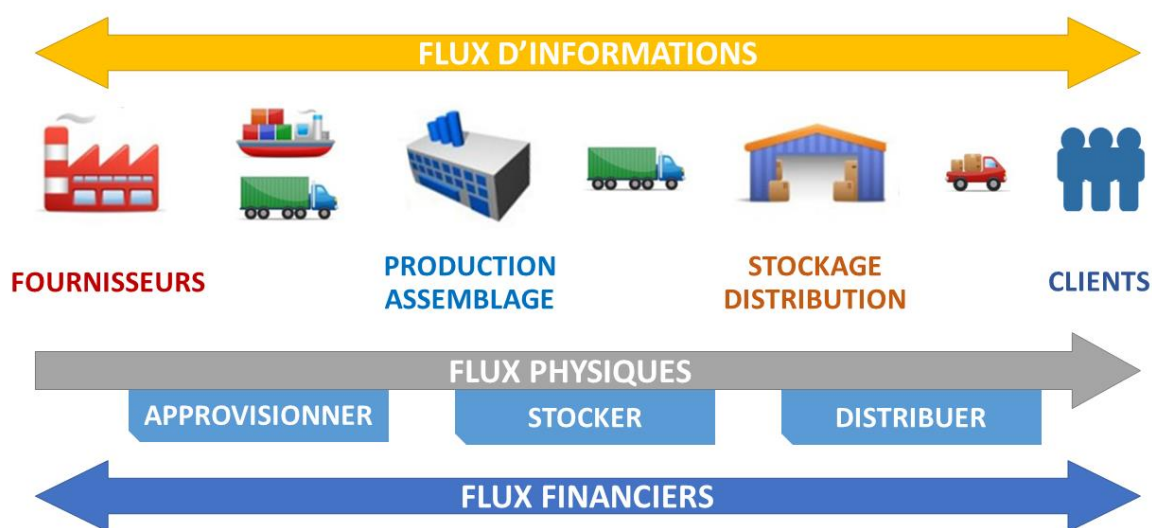
Appelés également flux de produits, les flux physiques décrivent les matières qui circulent entre les différents maillons de la chaîne. Ces matières peuvent être des composants, des produits semi-finis, des produits finis ou des pièces de rechange. Ces flux constituent le cœur d'une chaîne logistique, sans lesquels les autres flux n'existeraient pas.

La figure suivante résume les différents flux logistiques :

¹⁶ SOHIER J., SOHIER D., Logistique, Vuibert, 7^{ème} édition, Paris. 2013. Page 35

¹⁷ Ibidem, page 58

Figure 1 : Les différents flux logistiques



Source : http://www.metiers-shs.net/medias/03/med92/schema_logistique.png Consulté le 03 Mai 2019 à 22h

1.5. Fonctions de la logistique au sein des entreprises

On peut énumérer les différentes fonctions qui peuvent ou non être rattachées à la logistique au sein d'une entreprise, mais il faut s'entendre sur ce que signifie ce rattachement à la logistique ; il peut signifier :¹⁸

- un rattachement hiérarchique à une direction logistique unique de l'entreprise ;
- un rattachement hiérarchique à un service logistique d'une direction de l'entreprise, chaque direction ayant ses propres services logistiques ;
- un rattachement fonctionnel à une direction logistique tout en maintenant un rattachement hiérarchique à une autre direction ;
- la simple considération qu'il s'agit d'une activité logistique même si elle est rattachée à une direction non logistique.

D'autre part, des activités logistiques sont très souvent externalisées et l'examen du rattachement se résume alors à déterminer qui gère le contrat de sous-traitance et qui la pilote. Le tableau n°2 résume les différentes fonctions de la logistique dans une entreprise industrielle.

¹⁸ PIMOR Y., FENDER M., (2008), Op.cit. Page 59

Tableau 2 : Liste des métiers cadres de logistique des entreprises.

Fonctions Principales dans l'entreprise	Profil Professionnel
Direction et services de soutien	Directeur de la logistique « groupe »
	Responsable ou directeur de la logistique
	Chargé de la gestion logistique
	Analyste logistique
Ventes	Agent gestionnaire des commandes
	Responsable du service client
	Assistant au service client
Achats	<i>Pas de profil logistique mais des fonctions ayant un contenu d'activités logistiques</i>
Développement des produits	<i>Idem</i>
Production	Responsable ou directeur de la gestion des matières
	Responsable de la planification des ressources de production
	Assistant de planification
	Chargé d'ordonnancement et de lancement
	Agent d'ordonnancement et de lancement
Gestion des stocks et des magasins	Gestionnaire des stocks
	Agent de gestion des stocks
	Chef magasinier
	Magasinier
	Responsable de la distribution physique
	Chargé de l'organisation de la distribution physique
	Responsable de l'entrepôt
Gestion de la distribution physique et des transports	Responsable des transports
	Chargé des plannings transport
	Gestionnaire de parc

Source : PIMOR Y. FENDER M., "Logistique : Production, distribution, soutien, DUNOD", 4^e édition, 2005, Paris. Page 59

1.6. Les enjeux de la logistique

Dans une entreprise, les enjeux de la logistique sont conséquents. La conséquence est la prise en compte des différentes étapes des activités de l'entreprise.¹⁹

1.6.1. Les enjeux pour l'entreprise

Au regard des enjeux, la logistique implique l'intégration de la maîtrise de la circulation des flux dans la stratégie de l'entreprise. Pour se faire, la logistique conditionne :

La maîtrise des coûts

- Par une meilleure connaissance de l'ensemble des coûts du produit depuis l'approvisionnement en matière première jusqu'à l'expédition ;
- Par la diminution des coûts logistiques obtenus par une réflexion et une action globale sur l'ensemble des flux de l'entreprise ;

La standardisation des produits et processus de gestion

- Standardiser certains composants et produits finis ;
- Définir des normes relatives aux quantités stockées et transportées ;
- Procédures et règles d'approvisionnement.

La flexibilité et l'adaptation de l'entreprise

- Par acquisition d'une plus grande souplesse dans la distribution amont et aval ;
- D'une meilleure maîtrise de la gestion des transports ;
- D'une meilleure maîtrise du stockage.

1.6.2. Les enjeux pour l'environnement

La logistique influence d'une part sur l'environnement local de l'entreprise, c'est-à-dire le développement régional, infrastructure routière et ferroviaire, et d'autre part sur l'environnement national de l'entreprise (politique des transports, recherche scientifique, progrès techniques). De ce fait, la logistique influence :

Le secteur des transports

Le développement de la logistique génère de profondes mutations et restructurations chez les différents acteurs du secteur des transports qui peuvent être conduits à modifier leurs politiques et les principes de gestion de leurs activités.

¹⁹ KENDIL A., KEDJAR L., "La logistique de distribution : Optimisation des coûts de transport, cas de l'entreprise Général Emballage", Mémoire Master, Université de Bejaïa, Promotion 2016. Pages 9-10

Les politiques économiques

La prise en compte du rôle croissant de la logistique conduit l'Etat et les collectivités locales à intensifier leurs interventions :

- Mise en œuvre d'une politique de transport ;
- Son domaine inclut également la création de la transmission des informations nécessaires à l'optimisation de la gestion des flux ;
- Le développement de la logistique est donc lié à celui de l'informatique, téléinformatique, télématique, etc. ;

La logistique englobe plusieurs fonctions de l'entreprise, ce qui fait qu'il est difficile de définir son champ d'action. Mais ce qui est sûr c'est que son intégration au sein des entreprises à apporter un soutien considérable à la gestion interne de ces dernières.

2- Intégration de la logistique dans les différentes fonctions de l'entreprise

La logistique est intégrée au sein des entreprises dans le but de mettre à disposition, dans les délais et à l'endroit voulu, la commande au client. Cette section présente le champ d'action de la logistique au sein d'une entreprise industrielle.

2.1. Logistique des achats

Le processus d'achat est important quant à la création de la valeur d'une entreprise. Donc une bonne gestion des achats permet un gain plus important.

« En tant qu'acheteur, il convient de participer à la définition des fournitures et d'assurer la détermination de la stratégie de négociation, la conclusion et la gestion des contrats d'achats, commandes des marchés, la surveillance du bon déroulement des contrats et le règlement des litiges »²⁰.

2.1.1. Définir et optimiser les besoins d'achats

La définition des besoins d'achats constitue une étape essentielle pour une entreprise. Celle-ci conditionne grandement la performance, mais aussi les coûts des produits et services achetés ²¹

Le rôle des achats est au minimum la contribution à la maîtrise des prix et des coûts. Il est question d'analyser l'impact que peuvent avoir ces choix faits en amont sur les résultats

²⁰ LE MOIGNE R., (2017) Op.cit. Page 28

²¹ BRUEL O., Ménage P., Politique d'achat et gestion des approvisionnements, 4^e édition, DUNOD, Paris, 2014. Page 81

que peut obtenir la fonction achat. Pour une contribution utile et efficace, il faut aussi définir les actions et le rôle que peut avoir la fonction d'achat au stade de la définition des besoins.

2.1.2. Minimiser les coûts d'achat

Le coût total d'achat incorpore des coûts potentiellement importants, liés à la passation, à la gestion des commandes, à la gestion des achats et au stockage d'un produit acheté. Autrement dit, il s'agit de²² :

- _ *Coût administratif* : concernant la gestion de passation des commandes, gestion de la livraison, jusqu'à la réception de la commande et règlement de la facture.
- _ *Le coût de gestion des stocks* : lié à la gestion physique (manutention, conditionnement, etc.) et au suivi du stock.
- _ *Le coût du transport* : coût lié au préacheminement et post-acheminement de la marchandise (même si cette fonction est externalisée).
- _ *Le coût d'achat proprement dit* : Le coût du produit en lui-même, en d'autres termes : le coût de départ (qui peut subir des changements, comme par exemple une remise sur les quantités commandées).

2.1.3. Caractéristiques des achats à l'international

Plusieurs raisons orientent les investisseurs économiques à effectuer des achats à l'international. Les acheteurs se focalisent sur les pays dits « *Low cost* ²³ » (Asie dont Chine, Inde, Amérique Centrale et du Sud, par exemple). Mais les coûts totaux d'acquisition peuvent s'avérer plus élevés par ces achats internationaux à longue distance.

Un achat à l'international présente le plus souvent les caractéristiques suivantes :

- _ Le choix du pays, avec des infrastructures logistiques et de transport et des procédures douanières et réglementaires ;
- _ Un éloignement géographique important, entraînant un choix de mode de transport à délai long ou court (aérien, terrestre ou maritime), qui doit être arbitré avec soin, et dont il faut comparer les coûts logistiques respectifs ;
- _ Le choix d'un fournisseur, pouvant présenter des risques qualité et de fluctuation de délai ;
- _ Des conditions de règlement propre à certains pays ou à certains fournisseurs.

²²BRUEL O., MENAGE P., (2014), Op.cit. Page 177

²³ Pays « *Low cost* » : Sont les pays qui offrent des coûts moindres. Parmi ces derniers, le coût « *Ex-Work* » qui est le centre d'intérêt des acheteurs.

2.2. Logistique des stocks

Le stock est généralement la priorité de l'entreprise. Il est impératif de disposer des quantités minimales pour optimiser la production ou la livraison.

2.2.1. Présentation des stocks

L'entreprise sollicite les stocks à tous les stades du processus de son activité:

- Réception des commandes : elles sont réceptionnées et contrôlées. En cas de défauts, elles sont généralement renvoyées au fournisseur. Sinon, elles sont mises en entrepôt ; on parle alors de :
 - _ Matières si elles rentrent dans le processus de fabrication ;
 - _ Marchandises si elles sont revendues en l'état.
- Fabrication : Il s'agit des matières sorties de stock pour les introduire dans le processus de fabrication. Ça peut être aussi des matières qui sont en cours d'intégration dans le processus de fabrication et celles obtenues à la fin de la chaîne de production, il s'agit des produits semi-finis ou finis.
- Distribution : une fois le processus de fabrication achevé, les produits sont stockés en attente de livraison.

2.2.2. Finalités et actions d'optimisation des stocks

Une analyse typologique des stocks permet d'identifier 6 grandes catégories de stock²⁴ :

– **Le stock de sécurité** qui a pour objectif de répondre à un aléa, un événement, un risque que celui-ci concerne le flux amont (*inbound flow*) ou le flux aval (*outbound flow*). Les risques potentiels sont florilège tels que : une demande supérieure à la moyenne, un retard de livraison, une panne machine, une grève, ou encore un défaut de qualité. Le dimensionnement de ce stock est fonction de l'écart type caractérisant la distribution statistique de l'aléa concerné ;

– **Le stock outil** plus communément appelé stock d'en-cours soit le WIP (*Work In Progress*). Il résulte fondamentalement du type d'outil de production ou de distribution utilisé. C'est le résultat d'un calcul économique d'optimisation, comme cela est explicité dans ce qui suit, entre les coûts antagonistes que sont le coût de changement d'outil ou de passation de commande et le coût du stock qui conduit à dimensionner la taille optimale d'un lot

²⁴PIMOR Y., FENDER M., (2008), Op.cit. Pages 116-117

(*batch*). Il peut aussi résulter d'un délai client (*Order-to-Delivery*) souhaité dans les cahiers des charges inférieur au délai technique de mise à disposition du produit à ce client ou encore générés par des barèmes quantitatifs (BQ) attractifs qui conduisent un distributeur à massifier ses approvisionnements pour obtenir la remise quantitative liée à la commande d'un camion complet plutôt que de fractionner ses appels de livraison ;

– **Le stock d'anticipation** est le résultat de la non-synchronisation du profil des ventes et de la production ou encore du profil des approvisionnements et de la production du fait de la saisonnalité du flux entrant ou sortant et du caractère plus fixe que variable de la capacité de production. Ce stock est utilisé comme levier de lissage de la production et donc comme réservoir de capacité.

– **Le stock mort** ou obsolète qui est le fruit d'une mauvaise prévision des besoins ou de la demande, de l'introduction par le marketing d'un nouveau produit qui déclassé les anciennes références ou encore d'une évolution technologique qui met au rebut les composants que l'on a dû approvisionner en masse pour éviter des ruptures de pénurie ;

– **Les stocks imposés par la réglementation** comme dans l'automobile ou l'aéronautique, secteurs dans lesquels la fin de la commercialisation d'un véhicule ou d'un aéronef n'implique pas la fin de la fourniture de pièces de rechange pour permettre les réparations et ce, souvent pendant une période de 10 ans ;

– **Le stock spéculatif** qui répond à des motivations essentiellement financières l'idée étant de générer de la marge en spéculant soit sur une appréciation de la valeur de stock dans le temps (matières premières) soit sur une augmentation tarifaire des produits finis. Un *trade-off* est alors estimé entre le surcoût de détention physique et financier du stock et le gain de marge lié à non-augmentation du prix des marchandises.

2.2.3. Le suivi des stocks

Un suivi qualitatif et quantitatif des stocks est indispensable pour bien gérer achats et éviter une « rupture des stocks ».

2.2.3.1. Le suivi en quantité des stocks

Se fait par le biais de flux d'informations (documents). Il s'agit de bons d'entrées et de sorties pour marquer chaque mouvement des stocks (entrée ou sortie).

2.2.3.2. Le suivi des achats

Le but est de maintenir un bon fonctionnement des chaînes de fabrication et la livraison juste à temps des clients.

Il est donc important, pour une entreprise, de prévoir un stock minimum qui permet d'éviter la rupture des stocks pendant la période de réapprovisionnement. Cette durée comprend principalement le délai de livraison des fournisseurs et des incidents peuvent survenir dans la gestion des achats. Notamment, le fournisseur peut avoir un retard, ou la commande peut être plus importante que d'habitude.

2.3. La logistique de production

Une bonne gestion de la production permet d'obtenir le produit fini dans les délais et maintenir la qualité de ce dernier

2.3.1. Les modèles d'organisation : Trois modèles d'organisation de la production se sont succédé²⁵ :

2.3.1.1. La production artisanale

Avant la première révolution industrielle, la production était réalisée de façon artisanale. Les « artisans » fabriquaient manuellement des produits à l'unité ou en petites séries.

2.3.1.2. La production de masse

Au début de XX^e siècle, la production de masse a remplacé en partie la production artisanale. En appliquant les principes de l'organisation scientifique du travail développés par Frederick Taylor en 1911 et en standardisant les composants et les produits finis, Henry Ford organisa la production en masse de la Ford T. En 1914, il initia le travail à la chaîne dans ses usines, améliora encore la productivité. Les autres constructeurs automobile américains, General Motors et Chrysler, puis européens ont mis en place à leur tour des productions de masse.

2.3.1.3. La production au plus juste ou le Lean manufacturing

Dans les années 1930, des responsables de Toyota Motors corporation ont testé certains des principes de la production de masse sans obtenir de résultat très satisfaisants. Ils ont réalisé assez rapidement que les méthodes qui ont fait le succès des constructeurs automobile

²⁵ LE MOIGNE R., (2017), Op.cit. Pages 106-107

américains n'étaient pas adaptées au marché japonais qui ne bénéficiait pas de la même économie d'échelle.

La production au plus juste a pour objectif d'organiser au mieux le flux de production en éliminant tous les gaspillages, c'est-à-dire toutes les activités qui n'apportent pas de valeur au client final.

2.3.2. Les types de production : Le processus de fabrication varie significativement d'une industrie à l'autre²⁶.

2.3.2.1 Fabrication en mode projet

La fabrication en mode projet est mise en œuvre par les industries qui réalisent des produits complexes à l'unité ou en petites quantités comme la construction navale ou la construction de satellites. La construction des produits complexes étant souvent longue, il est généralement nécessaire de lancer la phase de production avant la fin de la phase de conception. La production doit donc pouvoir prendre en compte d'éventuelles modifications apportées à la conception du produit. Pour cette raison, la fabrication en mode projet nécessite souvent une forte coordination entre départements étude, production et achat. Le produit à fabriquer reste souvent au même endroit tout au long du cycle de production (un navire par exemple).

2.3.2.2 Fabrication discrète

La fabrication discrète est adaptée aux industries qui réalisent des produits de conception spécifiques et de volume variable (machines-outils par exemple). Pour mettre en œuvre une fabrication discrète, les postes de travail ne sont généralement pas organisés en flux mais sont regroupés par fonction. On parle de disposition en *job shop*. Le flux des produits au sein de l'usine dépend de la conception de chaque produit. Le temps de passage sur un poste de travail peut varier d'un produit à un autre, générant des temps d'attente. La production est souvent difficile à planifier. Les produits sont fabriqués de façon unitaire ou par lot. Les gammes de fabrications sont complexes et différentes d'un produit à l'autre. La production doit être suivie au niveau de chaque poste de charge. La fabrication discrète peut être organisée suivant une fabrication par lot. Cette dernière est une méthode de fabrication dans laquelle les pièces sont regroupées pour être traitées dans un même lot.

²⁶ LE MOIGNE R., "Supply chain management : achat, production, logistique, transport, vente", DUNOD, 1^{ère} édition, Paris, 2013. Pages 114-115-116

2.3.2.3 Fabrication répétitive

La fabrication répétitive est utilisée, par exemple, pour l'assemblage d'automobiles ou de micro-ordinateurs. Elle s'applique souvent à des produits standards et à forts volumes de production. A la différence de fabrication discrète, la fabrication répétitive est mise en œuvre suivant un flux continu et une cadence régulière. Les gammes sont généralement fixes et les postes de travail sont disposés suivant la séquence spécifiée par la gamme de fabrication. Les postes de travail sont dédiés à la fabrication d'un groupe de produits donné. Par exemple, une ligne de fabrication produisant des machines à laver pourra difficilement produire des réfrigérateurs. Lorsque cela est possible, les produits sont transférés d'un poste de travail à l'autre de façon automatique. Le suivi de l'avancement de la production est souvent réalisé uniquement à la fin de la chaîne de production. L'une des principales difficultés est de s'assurer que les composants nécessaires à la production sont bien disponibles le long de la chaîne de fabrication.

2.3.2.4. Fabrication continue

La fabrication continue présente des points communs avec la fabrication répétitive. Ces deux méthodes de fabrication sont d'ailleurs quelque fois regroupées sous le terme de production en flux. Si la fabrication répétitive concerne la fabrication de produit standard, la fabrication continue concerne les produits fabriqués en un flux continu. La fabrication continue est particulièrement utilisée par les industries méta-lurgiques, textiles et chimiques. L'utilisation de ces types de fabrication n'est pas exclusive et il n'est pas inhabituel de combiner différents types au sein d'une même entreprise ou d'une même usine.

2.3.3. Les différents délais de production

Il est important de définir les différents délais dans une chaîne de production. Cela permet une meilleure gestion de la phase production.²⁷

- **Le take time** : Représente le rythme de production nécessaire pour répondre à la demande client. Il dérivé du mot allemand Taktzeit qui signifie temps de cycle. Le take time est calculé en divisant la durée de production sur une période par la quantité de produit qui va être fabriquée pour satisfaire la demande client durant cette même période.
- **Le temps d'exécution** : Est le temps effectif de fabrication d'un produit.

²⁷R. LE MOIGNE, (2017). Pages 133-134

- **Le temps d'attente** : Est le temps passé par un produit devant un poste de travail, soit par ce que le poste de travail ne fonctionne pas ; soit parce qu'une file d'attente s'est constituée devant le poste de travail.
- **Le temps de transfert** : Est le temps pendant lequel un produit est déplacé d'un poste de travail vers un autre.
- **Le *queue time*** : Est le temps passé par un produit entre chaque opération (temps d'attente et de transfert).
- **Le temps de cycle de production** : Est le temps moyen nécessaire pour fabriquer un produit, du lancement de la fabrication à la mise à disposition au service expédition. Il est la somme du temps d'exécution et de *queue time*.
- **Le délai de production** : Est le temps moyen nécessaire pour mettre à disposition un produit au client, de la réception de la demande du client à la livraison du produit. Le délai de production inclut donc le temps de cycle.
- **Le temps de valeur ajoutée** : Est la durée totale pendant laquelle des opérations, à valeur ajoutée, sont apportées au produit.
- **Le temps sans valeur ajoutée** : Est la différence entre le temps de cycle et le temps de valeur ajoutée.

2.3.4. Les étapes de la réalisation de la production

Différentes organisations du travail (décrites dans la partie « Les modèles d'organisation de production ») peuvent être mise en œuvre pour réaliser les activités de production : la production artisanale, la production de masse et la production au plus juste. La production est souvent réalisée en plusieurs étapes²⁸ :

- **Préparation des composants** : Les composants qui rentrent dans la composition du produit sont contrôlés et préparés. Le lavage et le tri de fruits et légumes sont une opération de préparation.
- **Traitement des composants** : Les composants sont traités pour modifier, par exemple, leur forme ou leurs propriétés.
- **Assemblage du produit** : Les composants sont assemblés en un produit. La soudure de composants électroniques sur une carte de circuit imprimé, le rivetage de pièces sont des opérations d'assemblage.

²⁸ LE MOIGNE R., (2013), Op.cit. Pages 138-139

- **Finition du produit** : Le produit est traité pour, par exemple, en modifier l'aspect ou le protéger d'éventuelles détériorations. La galvanisation d'un produit métallique, la peinture d'un meuble en bois, le polissage d'une pièce en plastique, le traitement de surface de pièces métalliques sont des opérations de finition
- **Conditionnement du produit** : Le produit est contrôlé puis conditionné. La mise sur palette de marchandises, appelée palettisation, est un exemple d'opération de conditionnement.

2.4. Logistique de la distribution

La distribution est sans aucun doute la partie la plus sophistiquée et du moins la plus dynamique de la chaîne logistique. En effet, les problématiques clés auxquelles sont confrontés les distributeurs sont nombreuses et impliquent des dimensions logistiques très fortes.²⁹

2.4.1. Les trois âges de la distribution

La distribution, grande ou petite, considérée du point de vue des flux, mobilise des ressources logistiques importantes. Elle consiste à apporter les biens de consommation, fabriqués ou conditionnés dans des usines, jusque dans le logement de chaque consommateur. Elle résulte naturellement de la grande industrie et de son éloignement des consommateurs. Bien entendu, comme les produits de grande consommation (PGC) et les produits Frais (PF) constituent la plus grande partie des échanges, logistique et grande distribution vont de pair : la logistique dépend étroitement des formes que revêt actuellement la distribution ou qu'elle pourrait revêtir dans les prochaines années, et les formes variées que peut revêtir la distribution sont étroitement contraintes par les organisations logistiques économiquement possibles.

On peut distinguer trois âges dans la grande distribution. Ce qui existait autrefois (la distribution historique), ce qui existe aujourd'hui (l'âge d'or de la grande distribution) et ce qui existera peut-être demain (la grande distribution à domicile).

2.4.2. Activités liées à la distribution

Les principales activités de la distribution sont de deux natures. Elles sont soit matérielles soit immatérielles. Les fonctions matérielles regroupent le transport, le stockage et

²⁹DORNIER Ph.P., FENDER M., (2002), Op.cit. Pages 54-55

la manutention. Quant aux fonctions immatérielles, elles rassemblent le financement, la facturation et les services offerts aux clients.

2.4.3. La chaîne de distribution

La chaîne de distribution est utilisée de manière usuelle dans un registre marketing et commercial, pour désigner une entreprise de distribution de produit de grande consommation qui dispose d'un ensemble de points de vente au détail répartis sur le territoire. En matière logistique, l'emploi du terme chaîne de distribution signifie « couvrir l'enchaînement des opérations qui permettent à un produit d'être mis à la disposition du client final quels que soient les acteurs qui maîtrisent chacune de ces opérations prises indépendamment les unes des autres³⁰.

2.4.4. Le canal de distribution

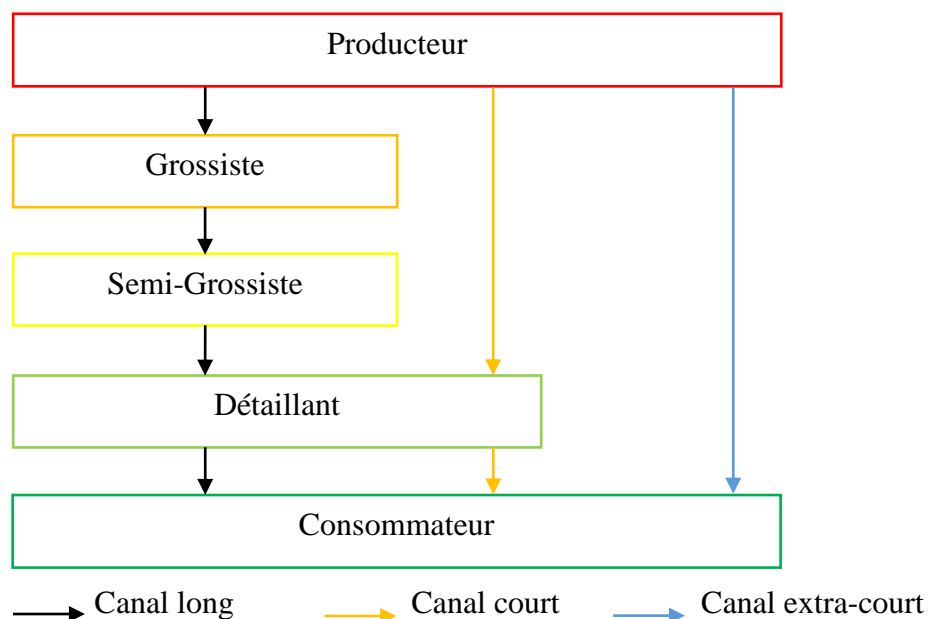
La notion du canal de distribution représente une succession d'acteurs économiques qui agissent ensemble de telle manière à distribuer le produit jusqu'au client final. Un canal de distribution donné est constitué par exemple des producteurs d'un produit donné, de grossistes, de revendeurs, détaillants. Une entreprise est à même d'utiliser plusieurs canaux de distribution. Le canal de distribution assure généralement cinq fonctions d'utilité :

- Une fonction de lieu qui relocalise le produit du lieu où il est produit au lieu où il est vendu au consommateur ;
- Une fonction d'assortiment qui regroupe la diversité des produits pour lesquels un client peut manifester une demande ;
- Une fonction de *lot* qui assure le passage d'une taille de lot de fabrication à une taille de lot de vente ;
- Une fonction de transformation, pour adapter marginalement les produits aux besoins des clients ;
- Une fonction de temps pour assurer le maintien en bonne condition du produit entre le moment où il est produit et le moment où il est vendu au consommateur final.

On peut distinguer 3 canaux de distribution (voir la figure n°02)

³⁰ DORNIER Ph.P., FENDER M., (2002), Op.cit. Page 55

Figure 2 : Les différents canaux de distribution



Source : Réalisée par nous-mêmes.

2.4.5. Le Circuit de distribution

Le circuit de distribution couvre fréquemment l'ensemble des canaux de distribution qui peuvent être utilisés pour la distribution d'un produit. La notion de circuit de distribution prend en compte l'ensemble des moyens mis en œuvre pour mettre à disposition le produit pour le client final. Là où il y a une différence avec la notion de canal de distribution, c'est que celui-ci prend en compte les acteurs uniquement.

2.5. Les entrepôts et les plates-formes logistiques

Un entrepôt (warehouse) est un bâtiment utilisé pour le stockage des marchandises. Une plate-forme logistique (logistic hub) est un bâtiment utilisé pour des opérations de groupage et de dégroupage de marchandises. Elle est appelée plate-forme de cross-docking lorsque les marchandises ne sont pas stockées pour ces opérations de groupage et de dégroupage. Certains bâtiments sont pour partie des entrepôts, pour partie des plates-formes logistiques³¹.

Les entrepôts et les plates-formes logistiques disposent de quais de déchargement et de chargement. Les bâtiments, dont la hauteur sous plafond est d'au moins 5,50 mètres, présentent généralement des volumes homogènes.

³¹ LE MOIGNE R., (2013), Op.cit. Pages 225

2.5.1. Les zones de l'entrepôt

Un entrepôt est reparti en quatre zones, à savoir la zone de réception, zone de stockage, zone de préparation de commandes et la zone d'expédition.³²

2.5.1.1. La zone de réception

La zone de réception regroupe les quais de déchargement des camions par transpalette ou chariot élévateur. Ils doivent être à la même hauteur que celle du plancher des camions, soit à environ 1,20 mètres du sol.

La zone de contrôle réception est utilisée pour conduire les contrôles quantitatifs et qualitatifs des marchandises réceptionnées.

Une zone de déconditionnement est nécessaire si les marchandises réceptionnées doivent être conditionnées unitairement (pour effectuer un changement de la palette par exemple) ou étiquetées.

Après avoir été réceptionnées et avant d'être transférées progressivement vers la zone de stockage, les marchandises peuvent être entreposées dans la zone de stockage de masse dans cette zone, les marchandises sont généralement posées à même le sol. Le stockage de masse est adapté en particulier aux produits gerbables.

La zone de réception est dimensionnée en fonction du volume de réception de l'entrepôt et du type des marchandises réceptionnées

2.5.1.2. La zone de stockage

La zone de stockage regroupe les moyens de stockage (le plus souvent des racks) séparés entre eux par allées de circulation. Les allées peuvent être à sens unique ou à double sens. Elles sont dimensionnées pour permettre le déplacement des moyens de manutention.

La zone de stockage peut être elle-même divisée en deux zones : une zone de réserve et une zone de picking. La zone de picking, dans laquelle les marchandises sont stockées en vue du picking, est en général approvisionnée à partir de la zone de réserve.

³²LE MOIGNE R., (2013), Op.cit. Pages 225-226

2.5.1.3. La zone de préparation des commandes

La zone de préparation de commande est utilisée pour préparer les commandes des clients (personnalisation, étiquetage). Le dimensionnement de la zone de préparation sera différent suivant que la préparation est faite en palettes complètes, en colis ou détail.

La zone de préparation pourra contenir également une zone de consolidation. Cette dernière est utilisée pour regrouper l'ensemble des opérations d'une commande.

2.5.1.4. La zone d'expédition

La zone d'expédition regroupe une zone d'emballage, une zone de contrôle et une zone d'attente de départ.

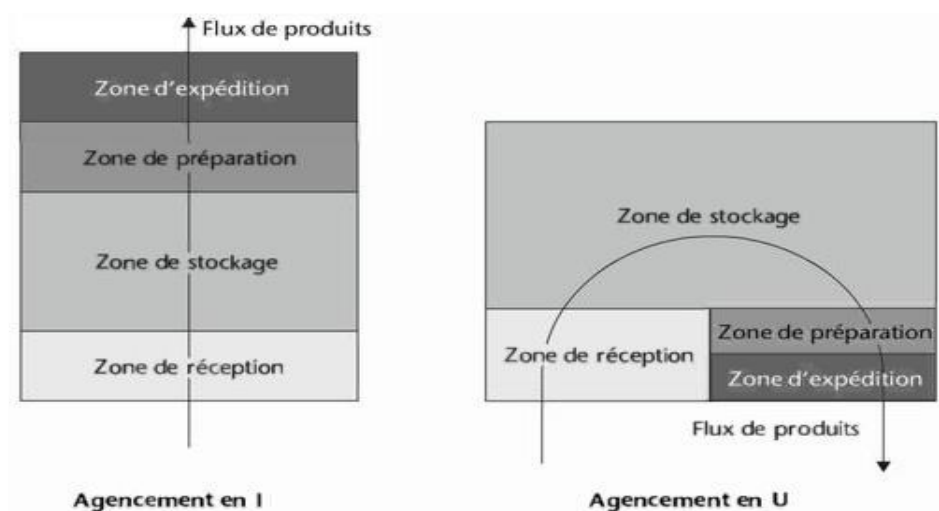
La zone d'emballage est utilisée pour préparer les marchandises pour le transport. Les équipements d'emballage, comme les housseuses et les banderoleuses, sont situés en amont ou en aval de la zone de contrôle.

La zone de contrôle permet de vérifier que la commande prête à être expédiée au client est conforme.

La zone d'attente de départ et de chargement permet de stocker les marchandises qui sont prêtes avant l'arrivée du camion.

Les zones de l'entrepôt peuvent être agencées de différentes façons. Les deux agencements les plus courants sont les agencements en I et en U (voir figure 3). Avec un agencement en I, le flux des produits traverse l'entrepôt de bout. Avec un agencement en U, les quais de chargement et de déchargement sont situés sur la même façade de l'entrepôt.

Figure 3 : Les différents agencements des zones d'entrepôts



Source : LE MOIGNE R., Supply chain management : Achat, production, logistique, transport, vente, DUNOD, 1e édition, Paris, 2013. Page 227

2.5.2. Les types d'entrepôts

Les entrepôts et plates-formes peuvent répondre à différents objectifs; réduire les coûts de transport en concentrant puis en éclatant les flux de marchandises à proximité des lieux de consommation, stocker les marchandises sur des périodes données... Certains entrepôts et plates-formes sont mis en place pour répondre à des fonctions spécifiques.³³

➤ **L'entrepôt d'usine** : est situé à proximité ou au sein de l'usine. Il est pour réceptionner les matières premières avant leur consommation et les produits finis avant leur expédition. utilisé

➤ **La plate-forme de cross-docking** : A pour vocation de concentrer ou d'éclater des marchandises sans les stocker. Les transports de messagerie utilisent généralement des plates-formes de cross-docking.

➤ **L'entrepôt de consignation** : est situé à proximité de ou chez un client. Ce dernier s'approvisionne directement à partir de l'entrepôt. Les marchandises sont la propriété du client lorsqu'elles quittent l'entrepôt.

➤ **Le magasin avancé fournisseur (MAF)** : est une variante de l'entrepôt de consignation. Il est localisé à proximité de l'usine d'un client. Les marchandises sont livrées en flux tendus à l'usine. Les MAF sont utilisés principalement par les équipementiers de l'industrie automobile. Il regroupe généralement les produits de plusieurs fournisseurs.

➤ **L'entrepôt douanier** : est un lieu agréé par les autorités douanières et soumis à leur contrôle. Sous le régime d'entrepôt sur douane, les marchandises stockées peuvent bénéficier de suspension d'imposition.

La logistique apparaît comme processus fondamental dans une entreprise. L'analyse plus détaillée du processus logistique permet de bien comprendre l'interaction entre les fonctions et de mettre en avant les objectifs clés de l'entreprise.

Conclusion

Nous retenons de ce qui précède cette conclusion que les entreprises doivent faire évaluer leurs chaînes logistiques ce qui leur permettra de bénéficier de ses avantages comme la réduction des coûts et les délais de livraison.

L'intégration de la logistique permet une harmonisation de toutes les fonctions de l'entreprise pour avoir un contrôle total sur toutes les fonctions internes à l'organisme.

³³LE MOIGNE R., (2013), Op.cit. Page 227-228

Mais ce n'est pas facile de réussir ces tâches, car c'est une mission très complexe, du fait du nombre importants d'intervenants, et du risque élevé. Pour cela la logistique doit être placée au cœur des stratégies des entreprises.

Chapitre II

La chaîne d'approvisionnement, Intégration et fonctionnement

Chapitre 2

La chaîne d'approvisionnement : Intégration et fonctionnement

Introduction

Aujourd'hui, la recherche d'une meilleure productivité industrielle reste la principale préoccupation de la plupart des entreprises avec, désormais, des priorités bien connues : réduction des temps de cycle de production, flexibilité face aux aléas, maîtrise des coûts, qualité totale. Il faut donc chercher un moyen plus performant permettant une bonne gestion de l'ensemble des activités de l'entreprise.

L'objectif de ce chapitre est de revoir les origines de la chaîne d'approvisionnement, définir son champ d'action au sein d'une entreprise industrielle et la façon dont elle est gérée.

Ce chapitre est composé de deux sections. La première sera consacrée à la présentation de la chaîne d'approvisionnement pour la bonne compréhension de ce concept. Dans la deuxième section, on explique les concepts liés à la mise en œuvre de la chaîne d'approvisionnement, à savoir : la maîtrise de cette dernière, le cycle d'approvisionnement, la logistique de retour et les risques liés à la chaîne d'approvisionnement.

1- Introduction à la chaîne d'approvisionnement

La chaîne d'approvisionnement est un aspect théorique qui a fait objet de plusieurs recherches scientifiques. Ces travaux ont apporté des connaissances nouvelles sur la chaîne d'approvisionnement. Cette section comprend quelques aspects qui caractérisent la chaîne d'approvisionnement, son évolution, ses acteurs et ses enjeux.

1.1. De la logistique à la Supply Chain

La chaîne d'approvisionnement trouve son origine dans la logistique. Voyons comment on est passé de la logistique au concept de « la Supply Chain ». ³⁴

³⁴ BAGLIN G., et al, (2005), Op.cit. Page 144

1.1.1 Au début, une logistique des armées

La logistique a des origines militaires. Elle est utilisée dans ce domaine afin de gérer les approvisionnements (en vivres et munitions) et de soutenir les opérations militaires.

1.1.2. Une logistique industrielle

La logistique industrielle n'a véritablement fait son apparition comme discipline du management qu'en 1977 avec les travaux de Heskett L. qui lui donne sa première définition civile (voir définition de la logistique page 7).

Elle a ensuite évolué pour inclure la circulation des informations et préciser l'origine et la destination des mouvements, devenant ainsi «La gestion des flux de produits et d'informations depuis l'achat des matières et composants jusqu'à l'utilisation du produit fini par le client, visant à satisfaire la demande finale sous contraintes et délai, qualité et coût »³⁵

Selon les auteurs, elle regroupe la planification, la gestion des opérations et la mesure de la performance de tout ou partie des fonctions suivantes : Achat, approvisionnement, production et distribution.

1.1.3. La Supply Chain « étendue »

L'intégration transversale s'est poursuivie en intégrant encore plus l'amont et l'aval de l'entreprise pour couvrir les flux logistiques (physiques, informationnels et financiers) depuis les clients des clients jusqu'aux fournisseurs des fournisseurs, formant la chaîne d'approvisionnement ou Supply Chain. Elle recouvre un champ d'activités très large allant de la conception, à l'achat, à l'approvisionnement, à la production, et à la distribution jusqu'au soutien logistique après-vente et au recyclage éventuel des produits.

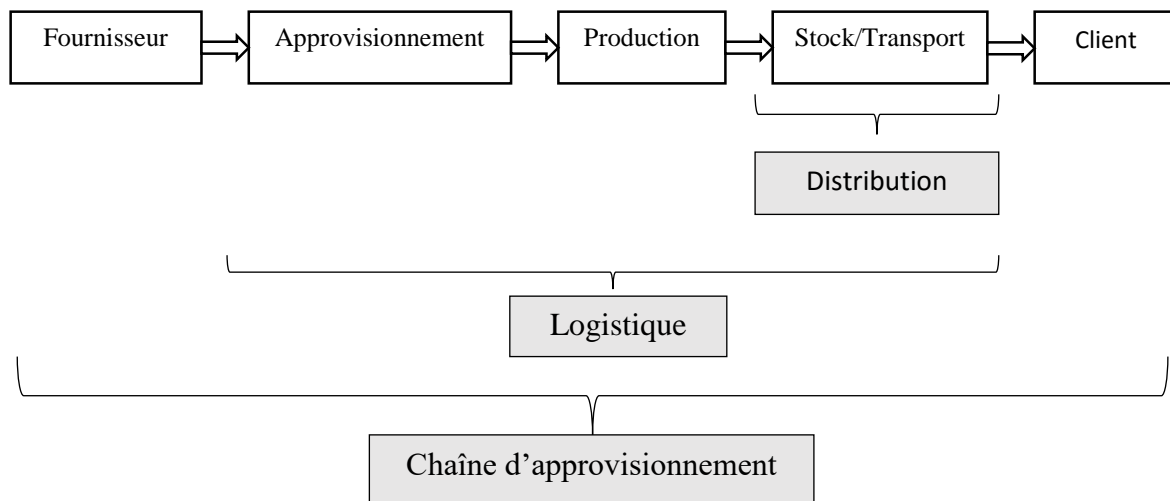
La chaîne d'approvisionnement est l'ensemble des flux physiques, d'information et financiers qui relient les fournisseurs aux clients. Elle renvoie d'une part à l'idée de chaîne où les différents acteurs d'un système de production industrielle sont indépendants et d'autre part à une définition au sens large de l'approvisionnement (flux entre usine, flux entre un fournisseur et un client, flux entre deux postes de travail, etc.).³⁶

La figure n°4 représente le champ d'action de la chaîne d'approvisionnement, et la différence avec celui de la logistique.

³⁵ Définition du CNL (*Council of logistics Management*). BAGLIN G., et al, management industriel et de logistique, Economica, 4^{ème} édition, Paris, 2005. Page 144

³⁶ NAKHLA M., l'essentiel du management industriel, DUNOD, 1^{ère} édition, Paris, 2006. Page 293

Figure N°4. Chaîne d'approvisionnement



Source : NAKHLA M., (2006), Op.cit. Page 293

1.2. Les grandes fonctions de la Supply Chain : Comme la logistique, la chaîne d'approvisionnement s'intéresse aux fonctions qui sont les suivantes :

1.2.1. La fonction d'approvisionnement

L'approvisionnement correspond à une réponse d'une demande client, suite à la demande du client l'objectif de l'entreprise est de répondre à cette demande au coût optimal. Il est à noter qu'un laps de temps est toujours nécessaire entre le moment où le client exprime sa demande et le délai de livraison. Ainsi le rôle de l'approvisionnement est fondamental dans la mesure où il représente le lien entre l'acheteur et la production.

Le but principal de cette activité est³⁷ :

- Offrir des flux d'approvisionnement et de service ininterrompu au sein de l'organisation ;

- trouver des fournisseurs capables de maintenir des standards de qualité adéquats ;

- Réduire les stocks au minimum sans affecter le service offert à la clientèle.

La fonction approvisionnement est d'une importance capitale, car elle comprend l'achat des matières premières, leur stockage, ainsi que l'acquisition des composants et matériel nécessaire au bon fonctionnement de l'entreprise.

³⁷ SAMI A.K., stratégie logistique : Supply Chain management, DUNOD, 3^{ème} édition, 2004, p212.

1.2.2. La fonction production

Une fois l'approvisionnement défini, vient ensuite la phase de production. Celle-ci se déroule suite à la livraison des matières premières et des composants nécessaires à la fabrication des produits finis. Lors de la production il existe des en-cours c'est-à-dire des stocks de produits intermédiaires en cours d'utilisation par la production.

La gestion de production c'est la maîtrise de l'ensemble des activités qui participent à la conception et la planification des ressources (matérielles, financières ou humaines), la traçabilité et le contrôle des activités de production de l'entreprise, afin de pouvoir gérer au mieux la relation entre les capacités de production et celles des fournisseurs en tenant compte du délai de livraison du client, du prix et de la qualité du produit.

1.2.3. La fonction de distribution

Après la fabrication des produits sont automatiquement stockés ou acheminés vers une plateforme extérieure. La distribution se fait en fonction des demandes d'expédition émanant du service des ventes. De manière plus explicite la distinction entre entrepôts, lieu de stockage et plate-forme lieu où les produits ne font que transiter.

L'objectif en termes de distribution est de connaître les configurations optimales qui nous permettent de satisfaire le client et de veiller sur la maîtrise des coûts.

De façon générale, les réseaux de distribution physique peuvent prendre les cinq formes suivantes :

- La livraison directe des points de vente depuis les unités industrielles ;
- La livraison via les entrepôts de production ;
- La livraison via les entrepôts du grossiste ;
- La livraison via les entrepôts ou plate-forme du détaillant ;
- La livraison via les entrepôts des prestataires logistiques.

A partir de l'explication sur les réseaux de distribution physique, nous remarquons l'importance capitale des entrepôts dans le processus de distribution.

1.3. Enjeux de la chaîne d'approvisionnement

Dans un marché concurrentiel, la gestion de la chaîne d'approvisionnement constitue aujourd'hui un enjeu stratégique majeur pour les entreprises industrielles et commerciales. C'est un potentiel important de création de valeur pour le client : qualité de services, performance en délai et en réactivité. C'est aussi un des lieux principaux où se joue une partie

de la rentabilité de l'entreprise, par la rationalisation des coûts liés à la chaîne d'approvisionnement ou par la concentration sur de nouveaux canaux de distribution³⁸.

Cette tendance s'est encore renforcée dans un contexte économique dominé par la mondialisation des échanges, la diversification et le raccourcissement des cycles de vie des produits, ainsi que par le développement des partenariats entre les entreprises. En même temps, de nouvelles opportunités sont offertes par l'évolution des technologies et des méthodologies, en particulier les systèmes d'informations.

Traditionnellement dans l'entreprise, les différentes phases du flux étaient cloisonnées : les achats qui traitaient des flux entrants, le service commercial des flux sortants, la production qui se centrait principalement sur ses contraintes propres et ses objectifs d'efficacité technique et de productivité. La logistique se limitait au transport et à la distribution.

1.4. Segmentation de la chaîne d'approvisionnement

Dans une chaîne d'approvisionnement, on distingue quatre phases principales détaillées ci-après.

1.4.1. Appels d'offre et sélection des fournisseurs

Le système de sélection des fournisseurs doit s'inscrire dans le cadre de la stratégie d'achat, celle-ci doit tout d'abord préciser, par familles ou types d'articles approvisionnés, s'il est préférable de traiter avec un fournisseur unique ou, au contraire, de diversifier les sources d'approvisionnement.³⁹

La première solution peut être imposée par une exclusivité de fait du fournisseur, seul à garantir le niveau de qualité recherché ou dont le produit est protégé par un brevet. Elle peut être poursuivie volontairement pour profiter de la puissance d'achat de l'entreprise et ainsi permettre l'obtention d'un prix bas. On parle, à ce titre, de globalisation des achats.

La seconde solution (diversification des sources) vise à la fois une sécurité d'approvisionnement pour les références n'ayant pas de substitut et une plus grande souplesse quand il faut s'adapter à des besoins qui fluctuent en quantité sans qu'on ait la possibilité d'en prévoir l'évolution suffisamment à l'avance.

³⁸ NAKHLA M., (2006), Op.cit. Page 291

³⁹ BAGLIN G., et al, (2005), Op.cit. Page 210

On choisit alors, en générale, une source d'approvisionnement principale pour la plus grosse partie du volume d'achat avec laquelle on négociera des prix serrés et une source secondaire pour assurer la souplesse et la sécurité. Mais il faut, pour être crédible, réserver à la seconde source une charge prévisionnelle minimale de façon à ce qu'elle assure effectivement la sécurité recherchée.

1.4.1.1. Le processus de sélection

Une fois les choix politiques explicités, et compte tenu d'un cahier de charges déterminées pour un produit ou un service, il convient de ne lancer l'appel d'offre que vers les fournisseurs homologués en panel.⁴⁰

Pour coter professionnellement ceux qui répondent, il faut définir le système d'évaluation et de sélection des offres. Ce système doit être formellement organisé en phases successives.

Tout d'abord, il faut définir explicitement une liste des critères de sélection avec le poids relatif qu'il convient de leur donner dans tel achat particulier.

Ensuite, il faut mettre sur pied un système de cotation des offres des fournisseurs et de suivi des performances des fournisseurs. Le projet implique la constitution d'une base de données, à partir d'informations internes et externes.

1.4.1.2. Principaux critères de sélection

Il s'agit des critères les plus utilisés pour prendre la bonne décision de sélection du fournisseur. Ci-dessous la liste des critères en question⁴¹ :

–**Compétences de fabrication** : notamment le niveau technique des équipements/politique de maintenance, qualification et motivation de la main-d'œuvre et efficacité du système de planification.

–**Qualité produit et processus** : autrement dit, tout ce qui est relié au produit comme : respect du cahier des charges de l'entreprise, produit homologué par les services techniques, système de gestion qualité satisfaisant, niveau de qualité attendue respecté, service après-vente et garantie de dépannage satisfaisants.

⁴⁰BAGLIN G., et al, (2015), Op.cit. Page 212;

⁴¹Ibidem

–**Délai/Fiabilité** : il s'agit de ; la longueur du délai proposé conforme au besoin, respect des délais annoncés, système logistique du fournisseur lui permettant de produire et/ou de livrer en juste-à-temps.

–**Coût global d'acquisition/conditions économiques** : par exemple un prix compétitif, conditions de règlement, conditions de prise en charge du transport, qualités des relations administratives, autres coûts impliqués par l'achat (constitution des stocks, incidence financière, etc.).

–**Conditions de livraison et service** : il s'agit de la livraison des quantités commandées en totalité, exécution des livraisons dans l'ordre, qualité et transparence de l'information, capacité à stocker en cas de besoin, qualité du conditionnement, suivi sans erreur des instructions de routage.

–**Faculté d'adaptation** : réaction rapide en cas de difficulté, acceptation de modifications à court terme dans les livraisons, capacité à adapter les plans de fabrication.

–**Sécurité/pérennité** : Santé financière, notoriété, qualité du management.

1.4.2. La Supply Chain « amont »

La *Supply Chain* amont correspond à l'ensemble des activités qui visent à assurer la mise à disposition dans les délais souhaités par l'entreprise des références et quantités voulues de matières, produits semi-finis, équipements, dans les meilleures conditions de coût.⁴²

La réalisation de ce processus fait appel à la gestion des approvisionnements, des délais de livraison, du transport en amont et du réseau de fournisseurs. Principalement, la fonction achat est responsable de l'acquisition des biens ou services auprès de fournisseurs. Cette acquisition doit être faite au niveau de la qualité exigée, dans les quantités souhaitées, au moment voulu par les utilisateurs, au moindre coût global d'acquisition, dans les meilleures conditions de service et qualité.

La *Supply Chain* amont concerne plusieurs domaines :

- L'intégration du fournisseur dans la chaîne ;
- L'optimisation de la chaîne logistique par l'analyse des rapports avec les fournisseurs ;
- Le partenariat logistique, en l'associant en amont dans le processus de conception et de lancement de nouveaux produits.

⁴² NAKHLA M., (2006), Op.cit. Page 305

1.4.3. La Supply Chain « interne »

On appelle la *Supply Chain* interne, l'ensemble des activités qui ont pour objectif d'assurer la mise à disposition dans les délais souhaités les différentes unités de production ou d'assemblage des références et quantités voulues de matières premières et encours de production dans les meilleures conditions de coût. La réalisation de ce processus implique :

- La définition de règles de gestion des approvisionnements ;
- La gestion de la commande ;
- L'optimisation des stocks et des approvisionnements ;
- La gestion des flux internes de production.

1.4.4. La Supply Chain « aval »

La *Supply Chain* aval est l'ensemble des activités qui ont pour objectif d'assurer la mise à disposition pour le client dans les délais souhaités les quantités voulues de produits finis dans les meilleures conditions de coût. La *Supply Chain* aval concerne la distribution physique, l'acheminement des produits finis et leur suivi jusqu'à leur intégration dans la logistique des clients.

La réalisation de ce processus implique la définition d'une politique de gestion de la *Supply Chain* aval :

- Méthodes de gestion des stocks de produits finis, de l'entreposage et des circuits de produit ;
- Organisation des emplacements de stockage et affectation ;
- Délais de livraison ;
- Gestion du transport aval ;
- Sous-traitance des opérations à des prestataires de service logistique.

De cette section, on retient que la chaîne d'approvisionnement est un résultat de l'évolution du concept de la logistique, avec un champ d'action plus étendu. La chaîne d'approvisionnement relie toutes les fonctions de l'entreprise grâce à des flux permettant la bonne circulation de l'information.

Mais comment gérer tous ces flux de données, c'est ce qui sera présenté dans la section suivante.

2- Management de la chaîne d'approvisionnement

Le domaine de chaîne d'approvisionnement est très complexe car il recouvre plusieurs fonctions (achat, approvisionnement, production, maintenance, vente, pilotages des flux, gestion des entrepôts, etc.). C'est pourquoi, il est nécessaire de mettre en place des techniques permettant la bonne gestion de la chaîne d'approvisionnement, et être à jour des nouveautés concernant ce domaine.

L'objectif de cette section est de définir les principaux outils de maîtrise de la chaîne d'approvisionnement, ainsi que d'avoir une vision sur le transport international et les risques auxquels est confronté l'approvisionnement en matières premières.

2.1. La maîtrise de la chaîne d'approvisionnement

La maîtrise de la chaîne d'approvisionnement se donne pour objectif, d'une part, de coordonner les activités les flux depuis les fournisseurs et sous-traitants jusqu'au client final et ; d'autre part, d'intégrer la gestion des flux tout au long de la chaîne, notamment, par l'intermédiaire de l'information des données. Pour cela, On a adopté des modèles et progiciels permettant la bonne maîtrise de la chaîne d'approvisionnement.

2.1.1. Le Juste-à-temps (JAT)

Pour bien comprendre le JAT, il est nécessaire de revoir ses origines et ses principes.

2.1.1.1. Origines et principes du JAT

Le concept du juste-à-temps ou (*just-in-time*) a été développé au Japon au sein de l'usine Toyota dans les années 1950, Par Taiichi Ohno et avait comme motivation principale une élimination des gaspillages à tous les niveaux.⁴³

Le JAT vise à éliminer le stock qui, selon cette philosophie japonaise, ne génère pas de valeur ajoutée. Les équipements productifs doivent être maintenus en état de marche par une maintenance préventive pour éviter non seulement les pertes de temps et de matières consécutives à des pannes mais également la constitution de stocks de sécurité pour pallier les conséquences des pannes.

Le JAT, c'est aussi obtenir le produit voulu au moment voulu dans la quantité voulue. L'idéal dans l'approche JAT est que toutes les matières dans le processus de fabrication ne restent jamais inactives produisant des coûts et des charges supplémentaires.⁴⁴

⁴³ NAKHLA M., (2006), Op.cit. Page 127

⁴⁴ Idem, Page 129

2.1.1.2. Les facteurs clés du JAT

Le JAT à deux facteurs clés⁴⁵ :

- **Recherche d'une plus grande réactivité** : Une plus grande réactivité est atteinte en augmentant la flexibilité de la production qui correspond à la capacité du système de production à s'adapter en permanence à la demande.
- **Maîtrise des aléas** : Il s'agit ici de faire face aux problèmes de qualité de la matière première, les pannes machine et les retards de livraison. On visera ici zéro défaut pour les pièces fabriquées. En effet, en l'absence de stock, le défaut d'une pièce livrée interrompt la chaîne de fabrication.

2.1.2. La chaîne de valeur de Porter

Avant d'aborder l'analyse de la chaîne de valeur Porter, il ne semble nécessaire de donner une définition au terme « Valeur ».

Selon Michel Gervais⁴⁶ : « la valeur est la somme que les clients sont prêts à payer pour obtenir le produit offert. Cette valeur résulte des différentes activités réalisées par les fournisseurs, les firmes et les circuits de distribution, que ceux-ci soient intégrés ou non dans la firme ».

A partir de cette définition, on conclut que la création de la valeur, n'est guère une mission de l'entreprise seule, mais aussi des fournisseurs et des distributeurs et bien d'autres acteurs externes, qui peuvent d'une manière ou une autre contribuer à la création de la richesse.

La chaîne de valeur a été introduite pour la première fois en 1986, à Business School par le professeur Michael Porter, dans son ouvrage avantage concurrentiel. C'est un outil d'analyse qui consiste à décomposer l'activité de l'entreprise en séquence d'opérations élémentaires. Selon Porter la compétitivité des firmes réside dans leurs capacités à identifier les activités créatrices de valeurs de celle qui ne sont pas.

Il désigne les activités principales, qui sont les activités stratégiques et impliquées directement dans la création de la valeur, et les activités de soutien qui permettent de pratiquer un effet de levier par rapport à la marge créée par les activités principales⁴⁷.

⁴⁵NAKHLA M., (2006), Op.cit. Page 131

⁴⁶GERVAIS M., stratégie de l'entreprise, Paris, Economica, 1995 ; dans Médan P., Gratacap A., Op.cit. Page 36

⁴⁷DJOUHRI A., HAMACHE S., La mise en œuvre de la fonction Supply Chain, mémoire de master, université de Bejaia, promotion 2013. Page 23

Porter distingue les activités principales qui sont :

- **La logistique interne** : elle concerne toutes les activités logistiques à l'intérieur de l'entreprise ;
- **La production** : comprends toutes les opérations de transformation des matières premières ainsi qu'à la planification de la production ;
- **La logistique externe** : elle comprend toutes les activités liées à la distribution physique des biens, mais aussi, les questions liées aux prestations des services, les sous-traitances, la coopération et les partenaires ;
- **Commercialisation et vente** : Englobe toutes les actions ayant pour objectif l'augmentation des recettes de l'entreprise par le biais de la commercialisation des produits, la sélection des points de ventes, les publicités, les promotions, gérer les forces de ventes, etc.
- **Services** : Comprennent toutes les activités qui contribuent à l'accroissement de valeur du produit auprès des clients, l'installation des moyens de production, l'installation du matériel ;

Selon Porter M., pour qu'une firme dispose d'un avantage concurrentiel sur ces concurrents, et améliore sa performance globale, elle doit non seulement agir sur les activités principales mais sur les liaisons entre ses activités. Autrement dit, il faut intégrer les chaînes de valeur des entreprises qui appartiennent à la supply chain. Cette analyse est apte à expliquer pourquoi, en compétences distinctives, des activités seront intégrées, tandis que d'autres auront lieu à des transactions de marché⁴⁸.

2.1.3. Les progiciels de gestion intégrée, les ERP

Jusque dans les années 1990, les systèmes d'informations étaient constitués d'applications spécifiques séparées (Comptabilité, Gestion Commerciale, Gestion de Production) qui communiquaient par des interfaces périodiques. Maintenant, pour parvenir à la réactivité imposée par le marché et assurer la cohérence de décisions, il est indispensable de mettre en œuvre des systèmes intégrés. C'est ce que l'on appelle les PGI (Progiciels de Gestion Intégrée) ou ERP en anglais (*Entreprise Resource Planning*)⁴⁹.

C'est un système commun à l'ensemble des fonctions de gestion d'une entreprise, qui sont les suivantes⁵⁰ :

⁴⁸PARCHÉ G., Sauvage, La logistique : enjeux stratégiques, Vuibert, 2^{ème} édition, Paris 1999. Page 151.

⁴⁹BAGLIN G. et al, (2005), Op.cit. Page 645

⁵⁰NAKHLA M., (2006), Op.cit. Page 93

- Recherche et développement, conception, bureau d'études ;
- Méthodes d'industrialisation, bureau des méthodes ;
- Marketing, ventes ;
- Achats, approvisionnements ;
- Fabrication, pilotage de la production, stocks ;
- Comptabilité finance ;
- Ressources humaines ;
- Maintenance ;
- Qualité.

2.1.3.1. Caractéristiques des ERP

Les ERP possèdent les caractéristiques majeures suivantes⁵¹ :

- Une base de données commune à toutes les applications : ainsi, il ne peut plus y avoir de distorsion entre les données exploitées par les diverses applications ;
- Une saisie unique, en amont, des données interdépendantes ;
- Un environnement applicatif unique, quel que soit le domaine : l'interface utilisateur est la même quelle que soit l'application ;
- Des référentiels partagés, des traitements qui travaillent en cohérence ;
- Une standardisation des processus, des règles de gestion qui s'harmonisent entre les divers services de l'entreprise ;
- Une accélération des procédures dans lesquelles interviennent plusieurs décideurs grâce au *Workflow* ;
- Une intégration dans l'espace de travail des utilisateurs : messagerie, etc. ;
- Une interface utilisateur disponible dans de nombreuses langues ;
- Une ouverture sur le monde extérieur : liaisons directes avec les clients et les fournisseurs, accès direct à internet.

2.1.3.2. Avantages des ERP

L'appel à un ERP présente de nombreux avantages, parmi lesquels⁵² :

- Suppression des interfaces et élimination des multiples saisies ;
- Remise à plat des processus et optimisation ;

⁵¹BAGLIN G., et al, (2005), Op.cit. Page 646

⁵²NAKHLA M., (2006), Op.cit. Page 97

- Choix des meilleures pratiques de gestion

Les ERP contribuent à certaines améliorations dans l'entreprise :

- **Economiques**
 - Réduction des coûts de maintenance par l'autorisation des tâches ;
 - Réduction des inventaires ;
 - Réduction des coûts administratifs.
- **Objectifs organisationnels**
 - Réduction des délais de traitements ou l'acheminement des flux d'information dans l'entreprise ;
 - Amélioration des processus ;
 - Décloisonnement des fonctions dans l'entreprise ;
 - Réduction des délais (délais de clôture, délais de livraison, etc.) ;
 - Intégration des flux physiques et financiers pour en faire un support à la décision à la fois pour les managers opérationnels et les managers financiers ;
 - Disponibilité de l'information en temps réel et capacité de réaction à partir de tout poste de travail qui exigent une intégration du système d'information.

2.2. Cycle d'approvisionnement

L'approvisionnement constitue une phase importante dans la chaîne d'approvisionnement et un atout de compétitivité des entreprises.

2.2.1. Définition des approvisionnements

L'approvisionnement peut être défini comme le processus d'acquisition des biens et services nécessaires au fonctionnement de l'entreprise⁵³.

L'approvisionnement a pour but de répondre aux besoins de l'entreprise en matière de produits ou de services nécessaires à son fonctionnement. Il consiste à acheter au bon moment et au meilleur prix, les quantités nécessaires en matières premières auprès de bons fournisseurs.

2.2.2. Distinction entre achat et approvisionnement

La distinction entre la fonction approvisionnements et la fonction achats est relativement récente. Pendant plusieurs années, les deux fonctions étaient souvent confondues

⁵³ BOURBONNAIS R., VALLIN Ph., "Comment optimiser les approvisionnements", Economica, 1^{ère} édition, Paris, 1995. Page 130

l'une avec l'autre. Malheureusement dans des petites structures la distinction n'est pas encore bien établie. Cette confusion est tout à fait préjudiciable à l'optimisation des achats et des approvisionnements. Néanmoins, les dirigeants des petites structures, n'ont souvent pas un budget conséquent, et emploient une seule personne pour s'occuper des achats et des approvisionnements, ce qui peut créer une certaine confusion dans l'esprit des autres employés. Malgré le fait que ces fonctions soient souvent en étroite collaboration, elles ne réalisent absolument pas les mêmes activités. Voici donc les principales missions de ces deux fonctions⁵⁴.

Les achats sont en charge de :

- Répondre à un besoin exprimé et le satisfaire ;
- Consulter et sélectionner les fournisseurs ;
- Négocier les conditions d'achats (prix, conditions de paiement...) ;
- Assurer la qualité de ce qui est consommé par l'entreprise.

Il est clair que l'achat ne désigne pas uniquement les achats destinés à la production mais recouvre également tous les autres achats de l'entreprise.

La fonction achats joue un rôle d'interface dans l'entreprise, c'est-à-dire qu'elle doit répondre au mieux et au plus vite aux besoins de ses clients internes. Mais elle est également le client de ses nombreux fournisseurs externes. Elle a pour mission d'acquérir les biens et services dont ses clients ont besoin, dans les meilleures conditions commerciales.

Les approvisionnements sont quant à eux en charge des tâches suivantes :

- Elle a pour mission de gérer au quotidien les flux de matières entrant dans l'entreprise, et elle est plus ancrée dans le court terme ;
- Le calcul de la quantité à commander et de la date à laquelle cette quantité doit être livrée ;
- Le passage des commandes ;
- Le suivi de livraison ;
- La gestion des stocks.

Ces deux fonctions n'ont souvent pas été dissociées car elles travaillent conjointement dans l'évaluation des fournisseurs, le traitement des litiges, ainsi que sur la définition des conditions de mise à disposition des produits (taille de lot, délais de livraison....etc.).

⁵⁴ MESSALTI S., AGCHARIOU Z., "La politique d'achat et la gestion des approvisionnements par modélisation", Mémoire de master, Promotion 2011, Université de Bejaïa. Page 21.

2.2.3. Rôle de la fonction approvisionnement

La part des achats dans le prix de vente peut varier considérablement, représentant de 5% à 15% dans certains produits de luxe, elle peut atteindre 80% dans la négociation, et se situe souvent entre 50% et 60% dans l'industriel. Cependant, le poids financier de la fonction achat n'est pas toujours un bon indicateur des enjeux stratégiques qu'elle comporte⁵⁵.

2.2.3.1. Satisfaction des besoins

Le lancement d'une opération d'approvisionnement commence dès l'apparition d'un besoin à satisfaire provenant des différents services de l'organisation et se termine après la livraison de la commande, reconnue conforme en quantité et en qualité, stockée ou remise aux utilisateurs et que le fournisseur ait été payé. L'approvisionnement doit être effectué en temps opportun et au coût global minimum⁵⁶.

2.2.3.2. Constitution et gestion des stocks

Les besoins de l'entreprise ne peuvent être instantanément satisfaits que rarement par le marché amont : le problème sera résolu par le stockage. Le niveau des stocks dépend du volume des ventes, de la capacité physiques des magasins, etc.⁵⁷.

2.2.3.3. Collaboration à la définition de la qualité des articles

L'entreprise doit définir la qualité des articles à incorporer dans le processus de production. Il sera utile d'associer les acheteurs à l'analyse fonctionnelle des produits à fabriquer afin d'optimiser le rapport qualité/prix.

2.2.3.4. Participation aux décisions d'intégration

Grâce à sa connaissance du marché amont, le responsable des approvisionnements peut renseigner utilement sur le niveau des compétences des différents sous-traitants. Cela permet à l'entreprise de prendre des décisions internes sur la sous-traitance de certaines fonctions qui ne peuvent pas être réalisées par l'organisme lui-même.

2.2.4. Les réseaux d'approvisionnement

L'approvisionnement s'effectue selon trois modalités différentes⁵⁸ :

⁵⁵ BECOUR J Ch., BOUQUIN H., "Audit opérationnel-efficacité, efficience ou sécurité", Economica, 2^e édition, Paris, 1996. Page 125

⁵⁶ BECOUR J. Ch., BOUQUIN H., (1996), Op.cit. Page 126

⁵⁷ Ibidem

⁵⁸ BAGLIN G., et al, (2005), Op.cit. Page 183

2.2.4.1. La livraison directe

Lorsque la qualité à expédier est importante et correspond à une unité de transport (un camion complet, un wagon, un conteneur..), l'envoi direct s'impose naturellement, permettant ainsi d'obtenir un coût minimum. Si les volumes ou les tonnages sont faibles, on aura recours à des transports de messagerie.

2.2.4.2. Les tournées de ramassage

Le principe de la tournée de ramassage vise à massifier les flux, lorsque les quantités expédiées par chaque usine individuellement ne sont pas suffisantes pour assurer un taux de remplissage efficace du moyen de transport utilisé. Au lieu d'organiser des transports séparés pour chaque usine, on organise des tournées de ramassage auprès des différentes usines afin d'améliorer le remplissage des véhicules.

Ce principe s'applique aussi bien pour approvisionner une usine qu'un entrepôt. Si les points de ramassage sont éloignés, on peut envisager de passer par une plate-forme de regroupement à partir de laquelle un seul camion ira approvisionner l'usine du client.

2.2.4.3. Les magasins avancés

Les magasins avancés ont fait leur apparition dans le secteur automobile afin de pouvoir approvisionner les chaînes de montage en flux tendus. En effet, dans ce secteur industriel, le fonctionnement en Juste-à-temps nécessitant des livraisons très fréquentes de petites quantités, les constructeurs ont demandé à leurs fournisseurs de s'installer à proximité de leurs usines d'assemblage.

Cette solution ne s'avérant pas toujours possible, les fournisseurs ont mis en place des entrepôts de proximité, situés à quelques kilomètres des usines, disposant d'un petit stock à partir duquel il est possible de livrer à très grandes fréquences. Assez souvent, on parle plus d'entrepôt de proximité, puisque c'est l'usine elle-même du fournisseur qui se trouve pratiquement mitoyenne de celle de son client.

2.3. Le transport international

Le transport des marchandises à l'international assure des missions liées à l'approvisionnement en matières premières, en biens d'équipements et à la distribution

physique des produits finis et/ou semi-finis. Cependant, l'activité induite ne se limite pas qu'au transport des marchandises⁵⁹.

2.3.1. Les transports routiers et ferroviaires internationaux

Le transport routier de marchandises est un élément incontournable de toute chaîne d'approvisionnement du fait de ses qualités propres⁶⁰ :

- Sa souplesse d'adaptation, notamment, en matière de transport « port à port » et de « transport combiné » ;
- Sa rapidité (infrastructures routières et procédures douanières) ;
- La gamme de plus en plus étendue des services offerts par les transporteurs routiers et leurs réseaux d'agents et de correspondants

C'est un complément essentiel aux autres modes de transport, soit pour le préacheminement et le post-acheminement.

2.3.1.1. États des lieux

Ce mode de transport est très utilisé dans les échanges intra-communautaires où il occupe la première place en valeur comme en tonnage. Dans les échanges extra-communautaires, il est le deuxième mode de transport à l'internationale, en tonnage.

Les transports internationaux par voie de terre représentent donc une part importante des échanges commerciaux internationaux. Selon un rapport de l'OMC⁶¹, près de 40% du tonnage de marchandises transportées, pour les ventes à l'international comme pour les achats à l'international en 2010, ont été acheminés par les transports terrestres⁶².

En Afrique, le réseau de transports intérieurs couvre environ 2 060 000 de kilomètres. Il s'agit surtout du réseau routier. Le transport ferroviaire ne représente que 4% du total, un pourcentage légèrement supérieur à celui de l'Amérique latine et des États-Unis qui se situe autour de 3.5% dans les deux cas⁶³.

2.3.1.2 La réalisation du transport

La réalisation du transport respecte les phases suivantes :

⁵⁹ BELOTTI J., "Transport international des marchandises", Vuibert, 5^{ème} édition, Paris, 2015. Page 252

⁶⁰ Ibidem, Page 132

⁶¹ Rapport : le commerce mondial 2010 ; publié par l'OMC en 2010.

⁶² DONALD D. M., "Logistique et transport international de marchandises", L'Harmattan, 1^{ère} édition, Paris, 2013. Page 205

⁶³ Idem, Page 196

➤ Phase préparation et chargement

Cette phase recouvre la préparation et le chargement de la marchandise.

• La préparation de la marchandise

Comme tous les autres modes de transport, les marchandises destinées à être transportées par voie terrestre doivent être conditionnées, emballées et étiquetées selon les usages du commerce⁶⁴.

Le conditionnement (emballage commercial de présentation) et l'emballage proprement dit (colis, palettes, conteneurs) incombent toujours à l'expéditeur.

Le transporteur, quant à lui, n'est responsable que de l'amarrage des colis, palettes et conteneurs.

• Le chargement

Le chargement peut être réalisé soit sous la responsabilité de l'expéditeur, soit sous celle du transporteur, selon la convention des partenaires. Le chargement est un acte matériel qui précède l'acte juridique de prise en charge⁶⁵.

• La prise en charge

Le moment de la prise en charge de la marchandise par le transporteur doit être connu avec précision, car il marque le transfert de responsabilité au transporteur.

➤ Le transport proprement dit

Le transport doit s'effectuer en respectant les délais conventionnels ou contractuels. De nombreux incidents peuvent perturber le transport proprement dit ou causer des pertes et avaries de la marchandise⁶⁶.

L'opération de transport peut être interrompue momentanément ou définitivement pour de nombreuses raisons (grèves, situations météorologiques, pannes, etc.).

Les pertes sont aussi signalées lors du transport. Il y a perte partielle lorsqu'une partie de la marchandise manque à l'arrivée. Il y a perte totale lorsque la marchandise n'arrive pas à destination⁶⁷.

⁶⁴BELOTTI J., (2015), Op.cit. Page 120

⁶⁵ Ibidem ;

⁶⁶ Idem

➤ **La Phase finale du transport**

La réception

La réception est l'acte par lequel le destinataire accepte la livraison de la marchandise. La réception est caractérisée par un émergement sur le document de transport propre au mode de transport utilisé. Au moment de livraison, une vérification peut être effectuée par le destinataire afin de s'assurer que la marchandise est intacte⁶⁸.

Le déchargement

Le déchargement est l'acte matériel caractérisant la livraison. L'opération de déchargement incombe au transporteur ou au destinataire selon le mode de transport route ou rail⁶⁹.

Cette opération doit être faite dans les délais convenus. Elle met fin au contrat de transport.

2.3.2 Le transport aérien international

La mondialisation de l'économie s'appuie de plus en plus sur le transport aérien de marchandises à l'international. Ce mode de transport de marchandises est devenu le deuxième dans les échanges internationaux en valeur de fret transporté.⁷⁰

2.3.2.1 Les organismes compétents (internationaux)

Il s'agit des différentes associations et organismes créés dans le but d'harmoniser le transport aérien international⁷¹.

– **L'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI)**

Cet organisme permanent, affilié à l'ONU, a été créé par la convention de Chicago de 1944, dans le but d'améliorer le transport aérien civil.

⁶⁷BELOTTI J., (2015), Op.cit. Page 121

⁶⁸ Ibidem, Pages 121-122

⁶⁹ Idem, Page 121

⁷⁰ DONALD D. M., (2013), Op.cit. Page 162

⁷¹ Ibidem, Page 214

– **L'international Air Transport Association (IATA)**

Créée en 1945 à Cuba, l'IATA est une organisation commerciale qui, sous forme d'association, regroupe 240 compagnies aériennes volontaires (lesquelles correspondent à 64% du trafic mondial) et originaires de tous pays du monde entier.

– **L'Association des transporteurs aériens de l'ancienne zone Franc (ATAF)**

Créée en 1950, dans le cadre de l'Union française, L'ATAF, organisme de concertation multilatérale, joue le même rôle que l'IATA sur liaisons domestiques et celles avec l'Afrique et les territoires d'Outre-mer. En 2009, les compagnies membres de l'ATAF étaient au nombre de 17.

2.3.2.2. Infrastructures

Les principales infrastructures dédiées au transport aérien sont⁷² :

L'aérodrome

C'est un site physique de l'aéroport. Il comprend les pistes et les stationnements. Les pistes doivent être d'une longueur suffisante pour permettre l'accès aux avions commerciaux.

Le terminal

Il est composé d'infrastructures de traitement de fret et d'accueil de passagers ainsi que d'infrastructures d'abordage.

2.3.2.3. Réalisation du transport

La réalisation se fait comme les autres modes de transports, n'empêche qu'il existe des spécificités pour ce mode⁷³.

Préparation de la marchandise

Il s'agit de la préparation de marchandises avant leur expédition.

- **Conditionnement**

Le conditionnement est le premier habillage de la marchandise pour sa présentation commerciale. Les matériaux utilisés doivent être inserts vis-à-vis du produit emballé.

⁷² DONALD D. M., (2013), Op.cit. Page 162

⁷³ BELOTTI J., (2015), Op.cit. Page 216

- **L'emballage**

C'est un habillage de protection de la marchandise pendant le transport.

- **L'étiquetage**

Il est indispensable à une manutention correcte des colis et à leur identification.

Les unités de chargement (ULD-Unit Load Devices)

Indépendamment des colis exceptionnellement volumineux ou des masses invisibles, les autres marchandises sont transportées en unités de chargement, de toutes tailles, que sont les palettes, igloos, et divers conteneurs eux-mêmes recouverts de filets d'arrimage, de bâches de protection en plastique ou assujettis par des sangles⁷⁴.

2.3.3. Le transport maritime international

Le développement du transport maritime est étroitement lié à celui du commerce international. N'empêche qu'il reste le premier moyen de transport de marchandises à l'international.

2.3.3.1. La flotte maritime

Depuis la seconde guerre mondiale, la flotte de commerce mondiale est en croissance continue.

La répartition de la flotte mondiale a été considérablement modifiée sur cette période au détriment des flottes sous pavillons nationaux des pays développés. Au développement des flottes des pays émergents d'Asie, est venu s'ajouter le recours massif par les armateurs, pour des raisons économiques, aux pavillons des pays de libre immatriculation dits aussi « de complaisance », qui abritent aujourd'hui en tonnage près de la moitié de la flotte de commerce mondial⁷⁵.

En 2010, la flotte marchande africaine, y compris les registres de libre immatriculation (le Liberia), comprenait 98 563 000 tpl (tonnages port en lourd), soit 10,3% de la flotte mondiale. Sans les registres de libre immatriculation, ce chiffre est de 5 537 000 de tpl, ce qui équivaut à 2,1% de la flotte des pays en développement et 0,6% de la flotte mondiale. On constate une longue diminution des parts de la flotte africaine dans la flotte mondiale : avec

⁷⁴BELOTTI J., (2015), Op.cit. Page 217

⁷⁵Ibidem, Page 253

les registres de libre immatriculation la proportion est passée de 24,3% à 10,7% entre 2008 et 2009, et sans ces registres, de 1,1% à 0,8% pendant la même période⁷⁶.

2.3.3.2. La réalisation du transport

➤ **Choix du port**

Caractéristiques à prendre en compte⁷⁷ :

- **Pour le pré-acheminement et le post-acheminement**

On s'informe sur les modes de transport terrestre existants, le nombre de rupture de charge, les délais, la sécurité et les coûts totaux de chaque solution retenue.

- **Pour le passage portuaire au départ et à l'arrivée**

On prendra en compte le nombre, la qualité et la disponibilité des équipements, les délais de dédouanement, la sécurité, le coût des manutentions.

- **Pour le transport proprement dit**

On s'informe sur les types de navires fréquentant les ports, la fréquence et la durée (transit-time) des livraisons port à port, le niveau de l'encombrement portuaire au départ et à l'arrivée.

➤ **Le choix du pavillon**

Le choix du pavillon est limité par différentes contraintes.

- **Les mesures unilatérales**

Elles sont prises par certains États en vue de favoriser leur pavillon

- **Les accords bilatéraux**

On citera ceux liant un État à un certain nombre de partenaires commerciaux et qui prévoient un partage de trafic entre le pavillon du pays en question et le pavillon national.

- **Le Code de bonne conduite des conférences maritimes**

Ce code préconise le partage du type 40/40/20 soit 40 pour chaque partenaire et 20 pour des pavillons tiers.

⁷⁶DONALD D. M., (2013), Op.cit. Page 81

⁷⁷Ibidem, Page 267

➤ Le choix de la compagnie maritime

Il s'agit de choisir entre « compagnie-conférence » ou « compagnie non-conférence ».

2.3.3.3. Les documents du transport

▪ Le connaissance maritime

Le document essentiel est le « connaissance maritime (*Bill of lading – B/L*), issu du texte de Bruxelles (1924).

Le connaissance maritime il apparaît souvent, pour les opérations de commerce international, comme un document “difficile” à comprendre. Il présente de multiples facettes et son utilisation requiert une certaine expérience. Il matérialise le contrat de transport établi entre un chargeur (qui peut être l'exportateur ou l'importateur), lequel a souvent mandaté un transitaire, et la compagnie maritime représentée en général par son agent.⁷⁸

▪ Le Manifeste

Tous les connaissements, sont repris de manière résumée dans un document récapitulatif appelé le manifeste. Celui-ci voyage avec les marchandises. Il permet au capitaine du navire de connaître rapidement la composante de sa cargaison ainsi les services douaniers vont procéder à l'exécution rapide de leurs contrôles règlementaires.

2.4. La logistique des retours

La logistique des retours doit prendre en charge tout ce qui revient des consommateurs ou des distributeurs vers le fabricant. C'est un des domaines nouveaux de la logistique car il a pris toute son importance avec d'une part le développement du e-commerce générateur d'importants flux de retour et avec, d'autre part, la mise en place des nouveaux ERP ou autres *Supply Chain management systems* lorsque l'on s'est vite aperçu que cette partie de la logistique était un peu oubliée⁷⁹.

⁷⁸ BELOTTI J., (2015), Op.cit. Page 275

⁷⁹ PIMOR Y., FENDER M., (2008), Op.cit. Page 591

2.4.1. Activités auxquelles s'applique la logistique des retours

La logistique inverse concerne en effet deux types d'activités tout à fait différentes mais qui ont toutes la caractéristique de ne pas être des flux de produits allant du producteur au consommateur⁸⁰ :

– Le recyclage dans l'économie de l'ensemble des déchets résultant de la consommation ou de la production :

- emballages de toutes sortes (palettes, cartons, bouteilles, tourets de câbles, containers, etc.) ;

- Déchets de production, eaux usées, huiles usées, etc. ;

- Produits en fin de vie, soit jetables, soit usés (automobiles, toners d'imprimantes, micro-ordinateurs, appareils ménagers, literie, etc.), qu'ils soient repris ou non par le vendeur ;

- Ordures ménagères, bien que leur traitement ne soit pas, peut-être à tort, considéré comme ressortant de la logistique, etc. ;

– Le traitement des flux de produits remontant plus ou moins directement un ou plusieurs maillons de la chaîne logistique :

- Produits refusés par le consommateur en VAD (vente à domicile) ou e-commerce ;

- Invendus (journaux, livres, articles démodés, restants de promotion, produits périmés ou en limites de péremption, etc.) ;

- Produits défectueux à échanger ou réparer ;

- Produits défectueux rappelés par le producteur, etc.

2.4.2 Le problème de la logistique des retours

Bien que la logistique des retours offre à l'entreprise un avantage pour révéifier sa marchandise, elle représente aussi des problèmes, tels que ⁸¹ :

– Les distributeurs doivent reprendre les articles restitués par les consommateurs.

– Les producteurs doivent assez souvent reprendre des produits rendus par les distributeurs:

⁸⁰PIMOR Y., FENDER M., Op.cit. Page 575

⁸¹Ibidem, Page 591

- Invendus repris périodiquement, 20 à 30 % des journaux par exemple, 10 à 20 % des livres ;

- Invendus des ventes saisonnières ; articles de mode, jouets de Noël, etc. ;

- Excédents des promotions ;

- Articles en fin de vie ou supprimés des catalogues.

– Ils doivent aussi reprendre les articles défectueux restitués par les consommateurs soit par l'intermédiaire des distributeurs, soit directement s'ils en ont ouvert la possibilité aux consommateurs.

– De plus en plus souvent les producteurs doivent rappeler des produits qui présentent des défauts de conception ou de fabrication et peuvent être dangereux.

Assez souvent cette gestion des retours est assurée par les services logistiques des entreprises de production et de distribution dans les mêmes entrepôts et avec les mêmes moyens que pour les tâches principales. Cette gestion est donc souvent négligée : les matériels retournés s'accumulent, des produits qui ne devraient pas être repris le sont, le traitement de ces articles se fait en fonction du temps disponible des personnels et les retards s'accumulent, les réparations tardent, le suivi informatique des articles retournés se fait mal car le système informatique n'a pas été prévu à cet effet ; les opérations effectuées par du personnel non spécialisé sont longues et donnent lieu à de nombreuses erreurs, la qualité du service rendu n'est pas réellement mesurée et le coût de cette gestion est inconnu ou très sous-estimé.

Les entreprises peuvent donc être tentées de se débarrasser de ce problème :

– Soit en confiant le soin de traiter ce problème aux distributeurs, ce qu'on appelle souvent la « politique de retour-zéro » : elles proposent alors aux distributeurs une marge supplémentaire à cet effet à charge de faire réparer ou condamner les produits repris et de les rembourser si nécessaire. La difficulté est de se mettre d'accord entre distributeur et fabricant sur le montant de cette marge : 2 % comme peut le proposer un producteur, ou 6 %, la contreproposition du distributeur, la négociation conduisant plus souvent à se rapprocher des propositions des distributeurs. Mais les grands distributeurs se retrouvent alors face à un problème qu'ils sont mal outillés pour résoudre et ils peuvent être tentés de l'externaliser ;

– Soit en externalisant le traitement des retours ; il s'agit en effet de tâches complexes pour lesquelles des entreprises spécialisées peuvent être plus performantes. De nombreuses

entreprises se sont donc développées sur ce marché, particulièrement en Amérique du Nord mais aussi en Europe.

2.5. Risques liés au processus d'approvisionnement : Il s'agit dans ce paragraphe de définir les différents risques⁸².

2.5.1. Risques de retard de livraison

C'est un risque lié à la durée de livraison des matières premières, des biens, etc.

2.5.2. Risques de marché

Le risque de marché se définit comme l'exposition de l'entreprise à une évolution défavorable des taux ou des prix. Il concerne les taux d'intérêt, les taux de change, les cours des matières premières ou des actions.

Les risques regroupent :

- ✓ L'incertitude liée à la structure des taux d'intérêt ;
- ✓ L'incertitude liée au taux de marge ;
- ✓ L'incertitude liée au prix des matières première.

2.5.3. Risques de non-conformité

Ce sont des risques dû à la livraison de biens ou de matières premières non conformes à la commande de l'entreprise.

2.5.4. Risques de rupture de stocks

C'est le risque de manque de stocks qui peut entraîner l'arrêt de la production au sein des entreprises.

2.5.5. Risques naturels

Les risques naturels désignent les risques liés aux phénomènes naturels que sont notamment, les catastrophes naturelles, tremblement de terre, inondations, etc.

2.5.6. Risques logistiques

Les risques logistiques recouvrent l'ensemble des moyens de transport, de ravitaillement.

⁸² AGLI A., DJAOUZI K., Analyse des risques liés à l'approvisionnement en matière première, université de Bejaia, Promotion 2016. Page 61.

2.5.7. Risques environnementaux

Les risques environnementaux désignent la possibilité de survenance d'incidents ou accidents générés par l'activité d'une entreprise pouvant avoir des répercussions nuisibles et significatives sur l'environnement.

2.5.8. Risques économiques

Les risques économiques englobent les risques qui menacent les flux liés aux titres financiers et relèvent du monde économique ou réel.

2.5.9. Risques technologiques

Les risques technologiques désignent l'apparition de nouvelles techniques et de nouveaux produits.

Le management de la chaîne d'approvisionnement est nécessaire pour bénéficier d'un maximum d'avantages qu'offre cette dernière. Pour cela, il est important d'utiliser des progiciels et outils permettant la bonne maîtrise de la chaîne d'approvisionnement.

Conclusion

La chaîne d'approvisionnement est issue de la logistique dans le but d'élargir le champ d'action de cette dernière, ce qui permet un meilleur contrôle de toutes les activités de l'entreprise. L'objectif est d'optimiser la gestion des flux ; qu'il s'agisse de flux de produit, de flux d'information ou de flux financiers, l'entreprise doit les identifier et les gérer afin d'améliorer les prévisions et de permettre la synchronisation des activités.

Une bonne gestion de la chaîne d'approvisionnement est un élément stratégique qui offre des avantages pour parvenir à la création de la valeur ajoutée ; ainsi avoir une compétitivité sur le marché.

Grâce au développement informatique et de la télécommunication, la chaîne d'approvisionnement est dotée des outils et des méthodes qui aboutissent à une amélioration des rendements, du fait de l'efficacité des progiciels à gérer l'ensemble des processus de l'entreprise, commençant par la recherche du bon fournisseur jusqu'à la logistique de retour.

Chapitre III

La chaîne d'approvisionnement liée aux poudres de lait

Chapitre 03

La chaîne d'approvisionnement liée aux poudres de lait, cas de Tchini-Lait/CANDIA

Introduction

Afin d'accentuer notre travail théorique présenté dans les deux chapitres précédents, nous allons montrer comment se déroulent l'importation et l'acheminement des poudres de lait jusqu'à la mise en stock de ces dernières.

Le but de notre stage, effectué au niveau du service achats et approvisionnement, est d'analyser les différentes étapes d'importation des poudres de lait et leur mise en stock.

De fait, le troisième chapitre est scindé en deux sections, la première consacrée à la présentation de l'entreprise Tchini-Lait /CANDIA, ensuite nous allons tenter d'expliquer l'importation particulière des poudres de lait en respectant l'ordre chronologique des opérations.

1- Présentation de l'organisme d'accueil

Dans cette section, nous allons présenter l'entreprise Tchini-Lait/CANDIA, commençant par son implantation et historique, ses différentes activités et directions. Ensuite, nous présenter la démarche méthodologique suivie pour la recherche.

1.1 Présentation sommaire de Tchini-Lait

La marque Candia est présente en Algérie depuis plusieurs années grâce à ses exportations de lait liquide, stoppées en 1998, suite à une hausse importante des taxes douanières.

Le lait en poudre Candia et surtout ses campagnes publicitaires, appréciés par la population algérienne, ont largement contribué à la notoriété de la marque sur le territoire algérien durant les années 1990.

Plusieurs industriels algériens se sont spontanément adressés à Candia afin de se lancer sur le marché du lait.

Le projet de l'entreprise Tchini-Lait a retenu l'attention de Candia qui l'a choisi. On est en 1999 et une franchise Candia est née en Algérie.⁸³

⁸³ Documents internes à l'entreprise

1.2. Lieu d'implantation et quelques chiffres

Implantée sur l'ancien site de la limonaderie Tchín-Tchín, à l'entrée de la ville de Bejaïa, Tchín-Lait produit et commercialise le lait longue conservation UHT (Ultra Haute Température) sous le label CANDIA.

Tchín-Lait est une société privée de droit algérien, constituée juridiquement en SARL.

Elle est dotée d'un capital social de 1.000.000.000 DZD, détenu majoritairement par M.Fawzi BERKATI, gérant de la société.⁸⁴

Historique de l'entreprise

Tchín-Tchín était, à l'origine, une entreprise familiale, spécialisée dans les boissons gazeuses depuis 1952.

Elle a, de ce fait, capitalisé une longue expérience dans le conditionnement des produits sous forme liquide.

L'arrivée des grandes firmes multinationales sur le marché des boissons gazeuses et la multiplication du nombre de limonadiers locaux l'a contraint à réviser sa stratégie ; d'où l'idée d'une reconversion vers le lait UHT, qui a donné naissance à Tchín-Lait.

1.3. Pourquoi le lait UHT ?

Le lait constitue l'un des produits de base de notre alimentation. Il apparaît comme un produit indispensable à la santé, source de vie et de croissance, possédant des vertus nutritionnelles spécifiques et très bénéfiques, en particulier sa teneur en calcium.

Le lait représente l'un des plus importants marchés de l'univers alimentaire. L'Algérie est l'un des plus grands importateurs mondiaux de lait ; elle représente un marché de plus de 3 milliards de litres/an, soit 100 litres/habitant/an.

Le choix du procédé UHT (lait traité à Ultra Haute Température, permettant une conservation longue durée hors chaîne de froid) résulte du fait que le lait existant en Algérie est un lait frais pasteurisé, il requiert la continuité et la non rupture de la chaîne de froid, depuis son conditionnement jusqu'à sa consommation finale, en passant par son stockage et son transport. Or, la température peut atteindre les 40°C en été dans les régions Nord de l'Algérie et plus dans les régions du sud. La mise en place et le respect de la chaîne de froid

⁸⁴ Documents internes à l'entreprise

nécessitent une organisation tenant compte de la courte durée de conservation du lait et une flotte dotée de camions réfrigérés, ce qui n'est pas habituellement le cas :

. Le lait pasteurisé est parfois vendu au consommateur à une température deux à six fois supérieure à la température exigée par la législation (+6°C).

. La chaîne de froid est quasi inexistante chez le détaillant et souvent défaillante chez le distributeur et le producteur.

N'étant pas laitier de tradition, Tchín-Lait a opté pour un partenariat avec CANDIA, leader européen du lait.

Candia, c'est 40 ans d'expérience dans le traitement et le conditionnement du lait.

Ce contrat de franchise n'est rien de plus qu'un partenariat entre l'entreprise Tchín-Lait et CANDIA, où chacune des parties trouve son intérêt : CANDIA peut, grâce aux contrats de franchise, étendre le marché et la notoriété de ses produits à l'échelle internationale ; Tchín-Lait, quant à elle, peut bénéficier du savoir-faire CANDIA pour produire des produits de bonne qualité qui, de plus, sont déjà bien connus du marché.

Voici, à titre d'exemple, certains engagements des deux parties dans ce contrat de franchise.

A) Engagement du franchiseur (CANDIA) :

L'engagement le plus important de CANDIA est, sans doute, le fait d'autoriser le franchisé à produire et vendre ses produits sous la marque CANDIA ; de ce fait, il pourra bénéficier de la notoriété internationale de cette marque.

De plus, CANDIA s'engage à fournir l'assistance nécessaire au franchisé, pour la fabrication et la commercialisation de ses produits en Algérie.

Cette assistance se matérialise, tant sur le plan technique que sur le plan commercial :

a) Sur le plan technique :

- . Assistance au franchisé en ce qui concerne les procédés et techniques de fabrication ;
- . Faire bénéficier le franchisé de l'expérience de CANDIA pour le choix des équipements et des approvisionnements ;
- . Assistance au franchisé pour la mise en œuvre du contrôle de la qualité des matières premières, de l'emballage et des produits finis.

Mettre à la disposition de Tchín-Lait toute innovation technologique développée par Candia (nouveaux produits, nouveaux emballages, nouvelles techniques de fabrication et de contrôle qualité, etc.).

b) Sur le plan commercial/Marketing :

. Assistance pour l'élaboration de plans marketing et campagnes de communication.

. Le franchisé bénéficie de l'expérience internationale en commercialisation, marketing et merchandising de CANDIA ;

Pour assurer cette assistance, CANDIA s'engage à envoyer en Algérie un ou plusieurs membres qualifiés de son personnel à des périodes choisies de l'année.

CANDIA s'engage, aussi, à accueillir et former, dans ses usines en Europe, le personnel du franchisé.

B) Engagement du franchisé (TCHIN-LAIT) :

En plus des redevances annuelles (royalties représentant un certain pourcentage du chiffre d'affaires) et du droit d'entrée que le franchisé doit payer après la signature du contrat, le franchisé doit prendre d'autres engagements qui ont pour but de préserver l'image de marque de CANDIA ou de se prémunir de toute concurrence déloyale aux produits CANDIA.

Nous pouvons citer quelques-uns de ces engagements :

a) Contrôle de la qualité

La préservation de la notoriété et de l'image de marque CANDIA est un point primordial pour CANDIA. Pour cette raison, le franchisé se doit de respecter certaines contraintes concernant le contrôle de la qualité de ses produits. En conséquence, il a été convenu que :

▪ Toutes les matières premières, les ingrédients, les emballages et les accessoires utilisés par le franchisé, pour la fabrication des produits CANDIA, doivent être conformes aux normes de qualité prescrites par CANDIA.

▪ Le franchisé doit s'assurer de l'accord préalable de CANDIA sur le choix des fournisseurs d'équipements et de matières premières, CANDIA se réservant le droit de refuser l'intervention de tout fournisseur s'il estime que celui-ci est de nature à compromettre le niveau de qualité ou de productivité exigée pour les produits CANDIA.

1.5. La laiterie TchIn-Lait

TchIn-Lait est une laiterie moderne, construite sur une superficie totale de 6.000m², comprenant :

- Un atelier de production : reconstitution du lait, traitement thermique et conditionnement.
- Un laboratoire : pour analyses micro biologiques et physico-chimiques du lait.
- Les utilités : Chaudières, station de traitement des eaux, compresseurs, groupes électrogènes, onduleurs, station de froid.
- Administration Générale (Direction générale et administration, Direction marketing et vente, Direction qualité, Direction achats et approvisionnements, Direction finances et comptabilité).
- Dépôt de stockage des produits finis, pouvant contenir près de 3 millions de litres. Ce dépôt sert aussi de plateforme d'expédition, pour la livraison des distributeurs, à travers tout le territoire national.

La gamme de produits TchIn-Lait est constituée actuellement de :

- **Lait longue conservation** : Conditionné en emballage Tetra Pak ou Combibloc 1litre.
 - Lait stérilisé UHT (Ultra haute Température), partiellement écrémé, à dominante Bleue. Existe aussi en conditionnement 50cl.
 - Lait stérilisé UHT (Ultra haute Température), ENTIER, à dominante Rouge.
 - Lait stérilisé UHT Silhouette, écrémé (sans matière grasse), à dominante verte, enrichi en vitamine D.
 - Lait stérilisé UHT Viva, partiellement écrémé, enrichi en vitamines B1, B2, B3, B5, B6, B8, B9, B12, E, D.
- **Laits chocolatés** : o Lait stérilisé UHT au chocolat, dénommé « Candy Choco », en emballage 1l et 20cl.
- **Laits & jus** : o Lait additionné de jus de fruits (Orange-Ananas, Orange-fraise-banane, Orange -Mangue et Pêche-Abricot), dénommé « Twist», en emballage 20cl, avec paille.
- **Poudre Instantanée** : lait entier en poudre, enrichi en vitamine A et D. Contenance : étui de 500g.

▪ **Boissons aux fruits** : Conditionné en emballage Tetra Pak 20cl avec paille et en emballage Combibloc 1L

- Boisson à l'Orange.
- Cocktail de fruits.
- Citronnade (Boisson au Citron) : disponible au format 1 litre seulement.

Les capacités de conditionnement actuelles sont comme suit :

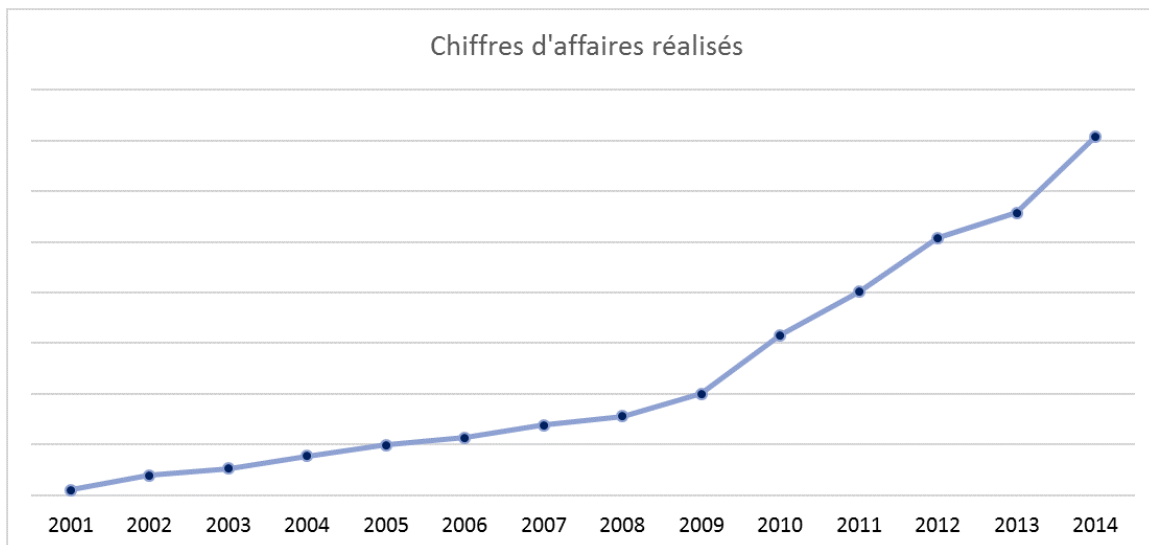
- **Format 1l** : 740.000 litres/jour.
- **Format 20cl** : 96.000 litres/jour (480.000 emballages 20cl).

Tchin-Lait emploie 539 personnes (dont 29 femmes). 9.46% d'entre eux sont des cadres, 39.33% des agents de maîtrise et le reste sont des agents d'exécution.

1.6. Évolution du chiffre d'affaires

Tchin-Lait est entrée en exploitation en mai 2001. Ci-joint les graphiques tableaux représentant les évolutions de volumes et Chiffre d'affaires, depuis 2001 :

Figure n°5 : Chiffres d'affaires réalisés



Source : Documents internes à l'entreprise

Tableau 3 : Chiffres d'affaires réalisés

Année	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
CA (million de DA)	200	770	1053	1534	1968	2274	2754	3123	4000	6307	8028	10163	11150	14172

Source : Documents internes à l'entreprise

Commentaires :

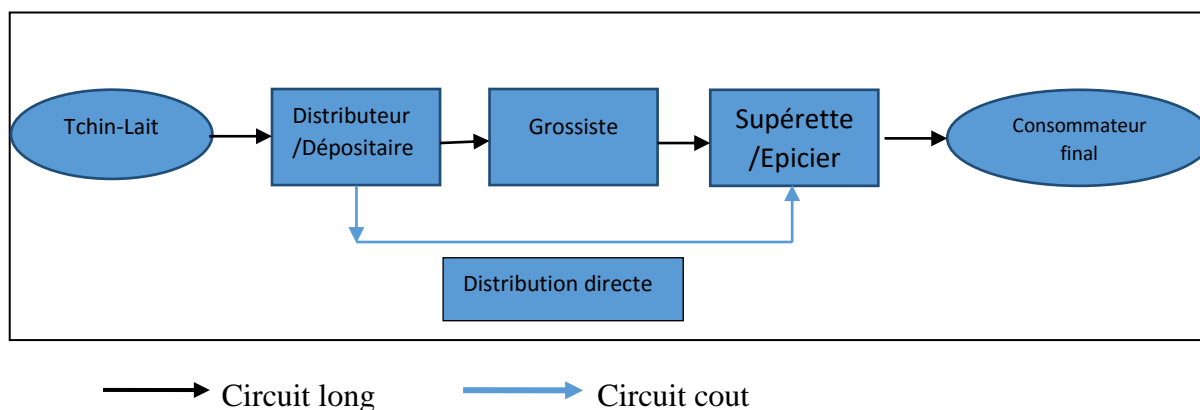
D'après le graphique et le tableau ci-dessus, nous constatons que le chiffre d'affaires réalisé par Tchinq-Lait ne cesse d'augmenter. La période 2001 à 2008 a enregistré une évolution faible et constante du chiffre d'affaires car l'entreprise est encore dans ses débuts et ses produits sont en phase de lancement. La période 2009-2014 a enregistré un taux d'évolution du CA important, cela est le résultat de la prise d'importantes parts de marché en élargissant sa gamme de production.

1.7. Réseau de distribution de Tchinq-Lait

Tchinq-Lait distribue ses produits à l'aide de deux circuits. Le premier est le circuit long : le produit passe par le distributeur agréé, puis le grossiste et enfin transporté aux superettes pour être vendu au consommateur final. Le circuit court (ou distribution directe) permet de distribuer le produit de Tchinq-Lait depuis le distributeur directement vers les supérettes ou ils sont vendus.

La figure suivante illustre les deux circuits utilisés par Tchinq-Lait pour la distribution de ses produits

Figure n°6 : Circuit de distribution de Tchinq-Lait



Source : documents internes à l'entreprise

Tchin-Lait dispose de 51 clients distributeurs. Ils sont répartis comme suit :

Tableau 4 : Distributeurs de Tchîn-Lait

Centre (12)	Est (15)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Alger (4) ▪ Médéa (1) ▪ Boumerdes (1) ▪ Tipaza (1) ▪ Bejaia (2) ▪ Tizi-Ouzou (1) ▪ Bouira (1) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Batna (1) ▪ Tébessa (1) ▪ Jijel (1) ▪ Sétif (1) ▪ Annaba (1) ▪ Guelma (1) ▪ Constantine (2) ▪ M'sila (1) ▪ Bordj Bou Arreridj (1) ▪ Khenchela (1) ▪ Mila (1) ▪ Oum El Bouaki (1) ▪ Skikda (1) ▪ El Taref (1)
Ouest (10)	Sud (14)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Oran (2) ▪ Tlemcen (1) ▪ Ain Timouchent (1) ▪ Mascara (1) ▪ Mostaganem (1) ▪ Chlef (1) ▪ Tiaret (1) ▪ Sidi-Bel-Abbès (1) ▪ Ain Defla (1) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Djelfa (1) ▪ El Oued(1) ▪ Ghardaïa (1) ▪ Laghouat (1) ▪ Ouargla (1) ▪ Biskra (1) ▪ Béchar (1) ▪ Adrar (2) ▪ Tindouf (1) ▪ Tamanrasset (1) ▪ Naâma-El Beyadh (1) ▪ Illizi (1)

Source : documents internes à l'entreprise

Dans le but de définir la chaîne d'approvisionnement des poudres de lait, et pendant la durée de notre stage effectué au niveau l'entreprise Tchiv-Lait, nous avons tenté d'apporter des explications sur la procédure d'importation de la poudre de lait et la mise en stock de cette dernière.

Pour mener à bien notre stage, nous avons été accueillis par le responsable du service achats. C'est lui qui s'occupe de la procédure achat et expédition des matières premières,

Notre démarche se limite au recueil des données à partir de d'un entretien verbale et des observations directes sur le terrain.

2- Etude de la chaîne d'approvisionnement liée à la poudre de lait

L'entreprise Tchiv-Lait a traversée d'importantes étapes historiques pour atteindre la notoriété et la taille dont elle jouit aujourd'hui. Et l'équipe de gestion cherche toujours à améliorer la méthode d'organisation interne pour plus d'efficacité, et une direction Supply Chain est présente pour assurer une gestion interne.

A travers cette section, nous allons essayer d'expliquer les différentes étapes de la chaîne d'approvisionnement en poudre de lait, depuis le fournisseur jusqu'à leur stockage.

Pour la bonne compréhension de toutes les étapes en plus des différentes explications fournis par les responsables interrogés, nous avons étudié un cas d'importation déjà réalisé.

Outil de collecte d'informations

La collecte d'information se fait par un guide d'entretien élaboré à l'occasion. Il s'agit d'un ensemble de questions préparées au préalable qui sont adressées par la suite au responsable des achats et au magasinier. L'observation directe constitue généralement un outil de collecte d'informations pour nous.

Objectif

L'objectif du stage est d'étudier la chaîne d'approvisionnement en poudre de lait importée par Tchiv-Lait auprès des fournisseurs étrangers. Autrement dit, notre stage consiste, d'une part, à expliquer la démarche de sélection des fournisseurs par le service achats ; le transport et expédition des poudres de lait ; le dédouanement de ces dernières ; leur préacheminement et leur mise en stocks ; et au final la passation des commandes au service production. Et d'autre part, à prendre connaissance des différents logiciels informatiques permettant la bonne circulation des informations.

Période du stage

Pour le bon déroulement de notre stage, nous avons interrogé oralement et face à face le responsable des achats et celui du magasin au sein de Tchín-Lait / CANDIA sis à Oued Ghir-Bejaïa. Le stage s'est déroulé sur 30 jours du 22 Avril au 22 Mai de l'année 2019.

2.1. Présentation du cas étudié

Tchín-Lait importe deux types de poudres, selon la composition de chacune d'elles. Il s'agit de la poudre de lait « 0% » importée depuis l'Europe et la poudre de lait « 26% » originaire de l'Amérique latine et de la Nouvelle-Zélande.

Dans notre cas, il s'agit d'une importation de la poudre de lait « 26% » auprès d'une société asiatique de courtage de denrées alimentaires "OLAM International", cette dernière possède déjà une liste de fournisseurs avec lesquels elle opère. Parmi eux, un vendeur néo-zélandais « Open Dairy Country » qui produit et commercialise la poudre de lait « 26% ». Tchín-Lait réalise des opérations directement avec Open Dairy Country, sans passer par une société de Trading, mais cette dernière à une bonne maîtrise de la commercialisation et la documentation, ce qui permet aux deux parties un gain de temps important. Cette opération a débuté le 21 Novembre 2018 jusqu'au 16 Avril 2019.

Le transporteur de la marchandise est une entreprise internationale très connue, la MSC (Mediterranean Shipping Company). La poudre de lait est transportée au bord du navire NAIOS SUMMER.

Le mode de paiement utilisé est une remise documentaire dont l'échéance est à vue, l'utilisation de la REMDOC permet le gain de temps et garanti le paiement au fournisseur. L'incoterm appliqué est le CFR (Cost and freight) ou coût et fret. Il est exclusivement dédié au transport maritime. Le principe de cet incoterm est que le vendeur paye le transport de la marchandise jusqu'au port de destination, et l'acheteur s'occupe du paiement de l'assurance ainsi que le dédouanement de la marchandise.

Les services intervenants dans les différentes étapes de réalisation de l'opération d'importation sont : Le service achats, le service approvisionnement et le service transit.

2.2. La Phase achat

Cette phase se résume en deux parties : la sélection du fournisseur, conclusion du contrat d'achat.

2.2.1. Sélection du fournisseur

Tchiv-Lait ne lance pas d'appels d'offre pour acheter, car ses fournisseurs ont été déjà présélectionnés au préalable.

Pour s'assurer que la poudre de lait du fournisseur est conforme aux exigences de Tchiv-Lait, le responsable des achats s'assure que le vendeur dispose d'un service ou direction recherche et développement et d'une certification ISO.

Tchiv-Lait maintient des relations purement professionnelles avec ses fournisseurs. L'entreprise collabore avec ses derniers pour développer la qualité des poudres de lait. Puis le négociant de Tchiv-Lait demande au vendeur des échantillons pour faire un test sur la marchandise. Si les résultats sont conformes, l'entreprise Tchiv-Lait passe directement à l'étape d'achat.

Un autre test, dit test industriel, est effectué sur la marchandise. Si ce dernier est concluant Tchiv-Lait passe à la négociation.

D'après ce qui a été dit par le maître stage, Tchiv-Lait doit avoir au moins trois fournisseurs, dans le but d'élargir le choix en ayant des offres variées et pour éviter les risques de ruptures de stocks suite au retard d'expédition, etc.

Tchiv-Lait a déjà opéré directement avec le fournisseur néo-zélandais, n'empêche que l'analyse sur la poudre de lait doit être faite et les documents des résultats sont envoyés à Tchiv-Lait.

2.2.2. Conclusion du contrat

Le contrat (voir annexe n°1) est un document qui comprend les informations suivantes :

- L'acheteur
- Le vendeur
- Désignation du produit
- Quantité
- Prix CFR
- Emballage
- Date d'expédition
- Termes de paiement
- Port de départ
- Port d'arrivée

- Autres conditions

Après avoir signé le contrat par les deux parties, le fournisseur doit établir une facture pro-forma (voir annexe n°2) destinée à Tchín-Lait comprenant tous les détails concernant la commande.

La poudre de lait est cotée en bourse, donc c'est le marché qui définit le prix de la poudre de lait. Le marché néo-zélandais et le marché chinois ont une forte influence sur le prix de cette matière première.

Une fois la pro-forma est validée par le chargé des achats, ce dernier émis la confirmation au fournisseur pour passer à l'étape d'expédition de la marchandise. Le fournisseur envoie à son tour la facture commerciale (voir annexe n°3) pour finaliser la phase d'achat.

2.3. Expédition de la marchandise

Cette étape consiste à préparer la commande et à l'expédier.

2.3.1. Préparation de la commande (conditionnement et emballage)

La poudre de lait 26 % doit être emballée dans des sacs de 25Kg dédiés à protéger la marchandise de l'humidité, etc. Les sacs sont mis dans des palettes. Le poids maximal d'une palette est d'une tonne (soit 1000 Kg = 40 sacs). La poudre de lait 26% est transportée dans des conteneurs de type « *Dry*⁸⁵ ». Une fois dans le conteneur, la poudre de lait doit être conservée dans un endroit frais et sec.

Les documents nécessaires pour cette phase sont :

- Certificat de conformité (voir annexe n°4) : Ce document certifie que la poudre de lait est conforme ;
- Certificat d'âge (voir annexe n°5) : Ce document comprend la date de fabrication ainsi que la DLC (date d'expiration) ;
- Certificat d'origine (voir annexe n°6) : Ce document certifie que la marchandise est fabriquée en Nouvelle-Zélande
- Analyses physico-chimiques et bactériologiques (voir annexe n°7) : Ce document comprend les résultats des analyses concernant la poudre de lait, et que cette dernière

⁸⁵ Un conteneur Dry est le type le plus courant, capable de transporter presque n'importe quelle marchandise.

convient à son utilisation prévue, conformément à la législation néo-zélandaise et aux normes internationales reconnues.

- Analyse radioactivité (voir annexe n°8) : Ce document contient les résultats des analyses de radioactivité.
- Liste de colisage (voir annexe n°9) :

2.3.2. Transport et acheminement

La poudre de lait est transportée par voie maritime, depuis le port d'embarquement jusqu'au port de destination.

La date de livraison est fixée pour le 17 Janvier 2019 et l'arrivée est prévue pour le 18 Mars 2019.

Le transport est assuré par la société internationale de transport de marchandises MSC. Ce transporteur doit émettre un document appelé le B/L (voir annexe n°10) : (*Bill of Lading*) ou connaissance maritime en français, est un document délivré par le transporteur et qui comporte les détails suivants : Nom, prénom/raison sociale du transporteur, le Poids et la désignation des marchandises transportées. Des détails sur l'exportateur et l'importateur, et d'autres clauses liées à l'acheminement.

La mission du transporteur s'achève une fois la marchandise est arrivée au port de destination et il transfère la responsabilité à l'acheteur pour s'occuper de la phase suivante « dédouanement ».

2.4. Dédouanement

Dès l'arrivée de la marchandise au port de destination, le transporteur envoie un avis d'arrivée (voir annexe n°11) à Tchín-Lait, cette dernière reçoit la notification et procède directement au dédouanement de la marchandise.

Le service transit de Tchín-Lait s'occupe de la suite des procédures de dédouanement. Les services des douanes effectuent une vérification visuelle de la marchandise, mais pour que Tchín-Lait puisse dédouaner définitivement sa matière première, cette dernière doit faire objet d'un contrôle vétérinaire et un contrôle de radioactivité pour certifier que la poudre de lait importée est conforme au règlement algérien.

Des échantillons sont prélevés de chaque lot pour être analysés. Comme nous l'a expliqué le maître de stage, il y a 2 cas de figures concernant le prélèvement des échantillons :

- Si le nombre de lots est supérieur à quatre : Dans ce cas, le prélèvement et les contrôles s'effectuent au niveau des laboratoires de Tchîn-Lait. On prélève 500Gr par sac.
- Si le nombre de lots est inférieur ou égale à quatre lots : Les services des douanes prélèvent 10 sacs de chaque lot, et ces derniers sont transmis au laboratoire d'analyse physico-chimique et bactériologique de Tizi-Ouzou pour certification de mise à la commercialisation et au centre de recherche nucléaire situé à Alger pour certification de non-contamination radioactive.

Après avoir effectués les contrôles nécessaires, Tchîn-Lait reçoit des certifications qui affirment que la poudre importée est conforme. Tchîn-Lait possède désormais tous les documents nécessaires au dédouanement de sa poudre de lait.

Le dossier est composé de :

- Déclaration en douane (voir annexe n°12) : Recouvre les notions de la déclaration en détail et sommaire.
- Dérogation sanitaire et vétérinaire (voir annexe n°13) : Ce document est accordé sous licence réserve des conditions et des techniques d'élevage requises conformément à la législation algérienne en vigueur.
- Certificat de mise à la consommation (voir annexe n°14)
- Certificat de non-contamination radioactive (voir annexen°15)

Une fois la marchandise dédouanée, le service transit négocie avec un transporteur externe à l'entreprise (sous-traitant) pour commencer à faire sortir les poudre de lait du port. La BMT (Bejaia Mediterranean Terminal) délivre un bon de sortie (voir annexe n°16) et la marchandise est transportée aux magasins où elle sera stockée.

Certaines opérations ralentissent la procédure de dédouanement comme :

- L'attente pour avoir les analyses vétérinaires et de radioactivité ;
- L'étiquetage de la marchandise ;
- Les procédures administratives ;

2.5. Mise en stock

Le post-acheminement des poudres de lait se fait par des sous-traitants. Les conteneurs sont transportés jusqu'au magasin situé à Oued-Ghir où ils sont déchargés.

2.5.1. Réception de la marchandise

Deux jours avant l'arrivée de la marchandise, le gestionnaire des stocks envoie un dossier qui permet au magasinier d'avoir une idée sur la marchandise qui sera prochainement réceptionnée en stock.

Après avoir entretenu avec le magasinier, ce dernier nous explique qu'il effectue une vérification du dossier reçu pour se préparer à la réception. Il vérifie généralement la nature de la poudre de lait (soit « 0% » ou « 26% ») et les lots.

À l'arrivée de la marchandise au magasin, le magasinier reçoit les documents suivants :

- Feuille de route (voir annexe n°17) : Elle contient le nom et prénom du chauffeur, nature des marchandises, visa de l'expéditeur et un accusé de réception signé par le magasinier.
- Fiche de contrôle des matières à la réception (voir annexe n°18) : c'est un support qui aide le magasinier à contrôler la conformité des documents, faire un contrôle avant, pendant et après le déchargement. Cette fiche contient aussi la désignation de la marchandise, date de fabrication et la DLC, la quantité annoncée, la quantité reçue et l'origine de la marchandise.

Le magasinier vérifie si le conteneur arrivé existe dans la liste de colisage. Si oui, le magasinier demande l'ouverture du conteneur pour une vérification visuelle sur la marchandise. Dans le cas contraire, l'incident sera signalé au responsable principal.

Par la suite, les agents commencent le déchargement et une vérification physique s'effectue en parallèle puis la marchandise sera stockée. Les stocks de Tchiv-Lait disposent d'un système de ventilation permettant de maintenir les bonnes conditions de conservations des poudres de lait. On peut lire sur l'étiquette collée sur le sac contenant la poudre, que le produit doit être conservé dans un endroit frais et sec, et nous avons lu sur les appareils une température de 23°C et un taux d'humidité de 59%.

Les palettes, contenant les sacs de poudres de lait, sont manutentionnées et entreposées à l'aide des chariots élévateurs, charques et autres moyens de manutention. Ces derniers sont manœuvrés par des claristes.

Ensuite, On passe à la gestion des flux informationnels en utilisant les deux progiciels suivants :

- L'ERP : est le progiciel principal utilisé pour gérer les flux d'informations entre les différents services de l'entreprise.
- Le LOGITRACK : est un progiciel de gestion de magasin et de traçabilité des flux logistiques, fiable et simple à utiliser, qui convient à tous types et toutes tailles de d'entreprises. Il permet une intégration facile avec toutes les bases de données. On utilise le TP (outil de scan) pour introduire les informations dans le LOGITRACK. Ce dernier transfère à son tour les données vers l'ERP.

Le service achat crée en premier lieu une ligne sur l'ERP pour permettre au magasinier de transférer les informations depuis l'outil de scan (TP) vers le LOGITRACK, et au final les données seront stockées automatiquement dans L'ERP.

Pour chaque lot, on lui imprime une étiquette qui contient les informations suivantes : numéro de lot, date de fabrication, la date de d'expiration, la quantité par palette et un code barre qui sera scanné à l'aide du TP. Ce scan permet de transférer les données depuis le TP vers le LOGITRACK automatiquement.

Depuis le LOGITRACK, les informations seront transmises vers L'ERP. Et le magasinier clôture l'opération sur le LOGITRACK. Pour la validation finale sur l'ERP, le magasinier doit vérifier : la date de chaque réception, compléter avec un numéro de dossier, numéro de conteneur et le nom du magasinier qui s'est occupé de l'opération.

Au final, on obtient le bon de réception magasin (voir annexe n°19) : Ce document est délivré pour marquer la réception.

2.5.2. Expédition de la poudre de lait pour transformation

1. Le magasinier reçoit une demande d'approvisionnement établie par le service production via e-mail qui comprend les matières premières et intrants nécessaires à la production sous forme d'un tableau ;
2. La matinée, le magasinier commence la préparation de la commande ;
3. Une expédition est organisée pour le transport depuis le magasin source à l'atelier de production.

La gestion des stocks se fait par la méthode FIFO (*First In First Out*) ou premier entré premier sorti. Elle est employée pour faire sortir du stock, les poudres de lait entrées en premier. Cela permet d'éviter que la matière première n'arrive à sa date d'expiration.

On clôture la commande par un bon de livraison. Dès l'arrivée de la poudre au magasin de l'usine, les mêmes étapes de la réception seront effectuées par le magasinier. Et enfin, on

prépare les quantités nécessaires en poudre de lait à faire entrer dans le processus de transformation.

Pour commercialiser des produits de « qualité », Tchiv-Lait veille à ce que la poudre de lait importée est de bonne qualité, en sélectionnant le bon fournisseur et en utilisant tous les moyens nécessaires à la conservation de la qualité de sa matière première.

Les étapes de l'importation et le stockage de la poudre de lait sont complexes et doivent être gérées par des cadres et spécialistes dans le domaine pour assurer la bonne exécution des opérations et maintenir la qualité de la poudre de lait.

Conclusion

La chaîne d'approvisionnement des poudres de lait mise en œuvre au sein de Tchiv-Lait contient beaucoup de détails. Pour cela, elle doit être gérée par des professionnels dans les différents services de l'entreprise. Le suivi de la chronologie des opérations est important afin de ne pas commettre des erreurs, notamment, la saisie des informations.

L'utilisation des logiciels, au sein de Tchiv-Lait, est une solution efficace pour le traitement et l'échange des informations, ça réduit le temps et permet la traçabilité des poudres de lait pour éviter les risques de dépassement de la DLC. Et enfin, Les poudres de lait nécessitent un emballage et un stockage spécifique pour son stockage avant d'être introduite dans le processus de fabrication.

Le processus d'approvisionnement mis en avant par Tchiv-Lait est efficace. Car il permet à fois, d'importer la poudre de lait répondant aux critères exigés par le service production, l'acheminer, le dédouanement et le stockage de la matière première

Conclusion générale

Conclusion générale

La chaîne d'approvisionnement est une coordination entre les différentes fonctions de l'entreprise pour pouvoir livrer le produit fini, au bon endroit et au bon moment, au client final, tout en respectant les engagements « qualité ».

La maîtrise de la chaîne d'approvisionnement est, pour l'entreprise, un facteur de compétitivité car, grâce à la collaboration entre les différents intervenants, elle permet de réaliser des économies, notamment la réduction des délais et des dépenses.

En matière d'économies, la chaîne d'approvisionnement permet une bonne gestion des flux physiques, financiers et informationnels. Elle est donc vue comme un élément stratégique qui permet d'analyser les problèmes rencontrés et d'apporter les solutions adéquates.

Grâce à l'utilisation des progiciels de gestion interne, la chaîne d'approvisionnement apporte un soutien à chaque fonction de l'entreprise. Cela va contribuer à l'atteinte des objectifs stratégiques de cette dernière.

Toutefois, pour avoir un résultat satisfaisant en mettant en œuvre la chaîne d'approvisionnement, cette dernière doit être contrôlée et gérée par des cadres spécialisés dans le domaine du commerce international et le management industriel.

Notre travail a été consacré, majoritairement, à ce segment de la chaîne logistique qui se situe en amont des activités de production de l'entreprise Tchén-Lait/CANDIA. La problématique que nous avons tenté d'examiner est centrée autour de la compréhension du processus d'approvisionnement de cet établissement agroalimentaire en poudres de lait.

Le stage que nous avons effectué au sein de l'entreprise Tchén-Lait/CANDIA nous a permis de collecter un ensemble d'informations sur le fonctionnement de la chaîne d'approvisionnement et de vérifier ainsi la validité des hypothèses que nous avons initialement formulées pour encadrer notre recherche. A titre de rappel, les hypothèses en question portaient sur :

- Le rôle et l'importance de la chaîne d'approvisionnement dans l'optimisation de la fonction de production de l'entreprise. Cette hypothèse a été confirmée grâce aux apports théoriques examinés, notamment, dans le second chapitre de ce présent mémoire. En effet, en

Conclusion générale

matière d'achat et d'acheminement des intrants, le choix des bons fournisseurs qui repose sur des aspects liés à la qualité et aux prix des produits désirés, ainsi que les conditions d'acheminement de ces derniers (mode de transport, assurance de la marchandise, responsabilité des parties contractantes), de leur conservation et de leur stockage, permet à l'entreprise d'honorer ses engagements envers ses clients, en terme qualitatifs, quantitatifs et dans le respect des délais.

- L'importance de la collaboration entre l'entreprise Tchint-Lait/CANDIA et ses fournisseurs en vue de réduire le temps et les coûts liés à l'approvisionnement en poudre de lait. Cette hypothèse a été confirmée, et ce dans la mesure où dans le but de minimiser les coûts et les délais liés à l'importation de la poudre de lait, l'entreprise Tchint-Lait/CANDIA et ses fournisseurs externalisent certaines opérations du processus d'approvisionnement aux sociétés de courtages et de crédit, car ces dernières peuvent acheter des quantités importantes, et ont une bonne maîtrise de la préparation des documents et d'expédition dans les meilleurs délais. Un autre aspect de cette collaboration est que le fournisseur prend en charge les frais du transport de la marchandise, tandis que l'entreprise Tchint-Lait/CANDIA couvre l'assurance liée à l'acheminement de sa marchandise (en utilisant l'incoterm CFR).

- Le conditionnement, l'acheminement et le stockage des poudres de lait sont indispensables pour la conservation de la qualité de ces dernières. Comme les deux précédentes hypothèses, cette dernière a été aussi confirmée. En effet, la poudre de lait est un élément sensible et sa qualité se dégrade rapidement lorsqu'elle est exposée à certains facteurs. Alors, elle doit être mise des sacs qui assurent la protection de cette dernière contre les conditions environnantes en termes d'humidité et de température. La marchandise est transportée dans des conteneurs jusqu'au lieu de déchargement. Pour stocker la matière première dans de bonnes conditions, les magasins de Tchint-Lait/CANDIA sont équipés de systèmes de ventilation permettant créer un environnement favorable de conservation. La poudre de lait peut être stockée pour une durée maximale de 2 ans.

La chaîne d'approvisionnement joue un rôle majeur dans la prise de décision au sein de l'entreprise Tchint-Lait/CANDIA. Elle est, ainsi considérée comme un facteur clé de réussite et comme un élément majeur dans création de la valeur ajoutée pour cet établissement.

Mais au-delà des fonctions principales de l'entreprise Tchint-Lait/CANDIA, la chaîne d'approvisionnement doit garantir la sécurité du personnel et éviter les accidents de travail. Cette piste peut constituer un axe de recherche et d'explorations pour les futurs travaux.

Bibliographie

Bibliographie

Ouvrages :

- BALGIN G., BRUEL O., GARREAU A., GREIF M., KERBACHE L., VAN DELFT Ch., Management industriel et logistique : Conception et pilotage de la supply chain, ECONOMICA, 4e édition, Paris, 2005.
- BELOTTI J., Transport international des marchandises, Vuibert, 5e édition, Paris, 2015.
- BOURBONNAIS R., VALLIN Ph., “Comment optimiser les approvisionnements”, Economica, 1^{ère} édition, Paris, 1995.
- BRUEL O., MENAGE P., Politique d'achat et gestion des approvisionnements : Enjeux, problématiques, organisations, changement, DUNOD, 4e édition, Paris, 2014.
- BRUEL O., MENAGE P., Politique d'achat et gestion des approvisionnements : Enjeux, problématiques, organisations, changement, DUNOD, 3^e édition, Paris, 2008.
- DONALD D. M., Logistique est transport internationale des marchandises, L'Harmattan, 1e édition, Paris, 2013.
- DORNIER Ph.P., FENDER M., La logistique globale : Enjeux, principes, exemples, éditions d'Organisations, 1e édition, Paris, 2002.
- HESKETT J., La logistique élément clef de la stratégie, Harvard-L'Expansion, n°8, 1978.
- LE MOIGNE R., Supply chain management : Achat, production, logistique, transport, vente, DUNOD, 2e édition, Paris, 2017.
- LE MOIGNE R., Supply chain management : Achat, production, logistique, transport, vente, DUNOD, 1e édition, Paris, 2014.
- MEDANE P., GRATACAP A., 'Logistique et Supply Chain Management', DUNOD, 1e édition, Paris, 2008.
- NAKHLA M., L'essentiel du management industriel, DUNOD, 1e édition, Paris, 2006.
- PARCHE G., Enjeux stratégiques, Vuibert, 2e édition, Paris, 1999.
- PIMOR Y., FENDER M., Logistique : *production, distribution, soutien*, DUNOD, 5e édition, paris, 2008.

- PIMOR Y., FENDER M., Logistique : Production, distribution, soutien, DUNOD, 4^e édition, Paris, 2005.
- SAMI A.K., Stratégie logistique : Supply Chain management, DUNOD, 3e édition, 2004.
- SOHIER J., SOHIER D., Logistique, édition Vuibert, 7e édition, France, 2013.

Mémoires :

- AGLI A., DJAOUZI K., Analyse des risques liés à l’approvisionnement en matière première, université de Bejaia, Promotion 2016.
- KENDIL A., KEDJAR L., “La logistique de distribution : Optimisation des coûts de transport, cas de l’entreprise Général Emballage”, Mémoire Master, Université de Bejaïa, Promotion 2016.
- DJOUHRI A., HAMACHE S., La mise en œuvre de la fonction Supply Chain, mémoire de master, université de Bejaia, promotion 2013.
- MESSALTI S., AGCHARIOU Z., “La politique d’achat et la gestion des approvisionnements par modélisation”, Mémoire de master, Université de Bejaïa, Promotion 2011.

Sites internet :

- <http://www.logistiqueconseil.org/Articles/logistique/role-logisticien.htm> Consulté le 24/04/2019 à 21h
- <https://www.cma-cgm.fr/produits-services/conteneurs> Consulté le 28/04/2019 à 18h
- http://www.metiers-shs.net/medias/03/med92/schema_logistique.png Consulté le 03 Mai 2019 à 13h

Annexes

Liste des annexes :

Annexe 1 : contrat de vente	A
Annexe 2 : Facture pro-forma	B
Annexe 3 : Facture commerciale	C
Annexe 4 : Certificat de conformité (page ½)	D
Annexe 5 : Certificat d'âge (Page ½)	F
Annexe 6 : Certificat d'origine.....	H
Annexe 7 : Certificat de qualité.....	I
Annexe 8 : Certificat de radioactivité.....	J
Annexe 9 : Liste de colisage (Page ½)	K
Annexe 10 : B/L (Page 1/3).....	M
Annexe 11 : Avis d'arrivée	P
Annexe 12 : Déclaration en douane.....	Q
Annexe 13 : Dérogation d'exportation	R
Annexe 14 : Certificat de mise à la consommation (Page 1/3)	S
Annexe 15 : Certificat de non-contamination radioactive.....	V
Annexe 16 : Bon de sortie	W
Annexe 17 : Feuille de route	X
Annexe 18 : Fiche de contrôle des matières à la réception	Y
Annexe 19 : bon de réception.....	Z
Annexe 20 : Guide d'entretien	AA

Annexe 2 : Facture pro-forma

Annexe n° 2



21-NOV-2018
SARL TCHIN LAIT
R.N. No 12, BIR SALM BEJAIA 06000 NIF: 099906018308631 ALGERIA

PROFORMA INVOICE 18-S/15266/A

Commodity : WHOLE MILK POWDER (UHT GRADE)
BRAND: GRAND MEADOW COUNTRY OF ORIGIN: NEW ZEALAND

Quantity : ABOUT FIVE HUNDRED (500) METRIC TONS

Unit Price : USD [REDACTED] USD/ CFR BEJAIA, ALGERIA

Total Value : [REDACTED]

Shipment : JANUARY 2019

Country of Origin : NEW ZEALAND

Transportation Mode : BY SEA

Port of Shipment : ANY PORT IN NEW ZEALAND, NEW ZEALAND

Port of Destination : BEJAIA, ALGERIA

Payment Term : [REDACTED]

Payable : Beneficiary Name : OLAM INTERNATIONAL LIMITED
Account Number : 017410477-4
Beneficiary Bank : STANDARD CHARTERED BANK
Beneficiary Bank Swift Code : SCBLUSGG
Beneficiary Bank Address : 6 BATTERY ROAD #04-00
SINGAPORE 049909
Routing Bank : STANDARD CHARTERED BANK NY, SWIFT CODE:
SCBLUS33
Routing Bank Number : SCBLUS33

Special Instructions : +7.5% ON QUANTITY AND VALUE ACCEPTABLE.
FOB VALUE: [REDACTED]
FREIGHT VALUE: [REDACTED]

for OLAM INTERNATIONAL LIMITED

Evelyn

Authorised Signatory



Olam International Limited
1 Straits View, Marina Bay Sands, Tower 1, 40th Floor, Singapore 018933
Tel: 65 6339 4100 | Fax: 65 6339 9752 | www.iam.ola.com

Annexe 3 : Facture commerciale



ANNEXE N° 3

SPA TCHIN LAIT
R.N. No 12, BIR SALM
BEJAIA 06000
NIF: 099906018308631
ALGERIA

COMMERCIAL INVOICE NO : 00786/01/2019

WHOLE MILK POWDER

BRAND: GRAND MEADOW
COUNTRY OF ORIGIN: NEW ZEALAND
CFR BEJAIA, ALGERIA

249,950,00 KGS @ USD [REDACTED] : USD [REDACTED]

249,95 MT @ [REDACTED] : USD [REDACTED]

OUR O/C REFERENCE : 18/S/15266/A/02
PORT OF SHIPMENT : BLUFF, NEW ZEALAND
PORT OF DISCHARGE : BEJAIA, ALGERIA
PAYMENT TERM : [REDACTED]

VESSEL NAME : NAVIOS SUMMER FC903R
B/L DATE : 17 JANUARY 2019
B/L NUMBER : MSCUZ378823
PAYABLE : Beneficiary Name : OLAM INTERNATIONAL LIMITED
Account Number : 017410477-4
Beneficiary Bank : STANDARD CHARTERED BANK
Beneficiary Bank Swift Code : SCBLGSGG
Beneficiary Bank Address : 6 BATTERY ROAD #04-00
SINGAPORE 049909
Routing Bank : STANDARD CHARTERED BANK NY, SWIFT
CODE: SCBLUS33
Routing Swift Code : SCBLUS33

FOR OLAM INTERNATIONAL LIMITED

Evelyn



AUTHORISED SIGNATORY

Handwritten notes and stamps: "06/02/2019", "0014291155", "06/02/2019", "06/02/2019"

Signature: *ADJALOU Dioudi*
Gestionnaire Signataire
Signature: *A. TEDJIZA*
Responsable Des Operations



Olam International Limited
7 Straits View, Marina One East Tower #20-01, Singapore 018936
T +65 6339 4100 | F +65 6339 9755 | olamgroup.com
Reg. No. 199504676-H

Annexe 4 : Certificat de conformité (page 1/2)

PRODOC Form CERT-CCN_v1



Open Country Dairy Limited
52 Highbrook Drive, East Tamaki,
Auckland, New Zealand
T: +64 9 589 1372
F: +64 9 525 0347
E: info@opencountry.co.nz

ANNEXE N° 4

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Reference No: SO0016942

Vessel / Voyage No: Navios Summer FC903R

Product Description: Whole Milk Powder

Consignee: SPA TCHIN LAIT
RNN 12 BIR SALM BEJAIA 06000 ALGERIE.
NIF: 099906018308631

Consignor / Producer: Open Country Dairy Limited

Factory Code: 125 Open Country Dairy Limited, Awarua

Weight: 249,950.00 KG (Net)
253,949.20 KG (Gross)

CONTAINER NUMBER	SEAL NUMBER	QUANTITY BAGS	LOT / CYPHER	PRODUCTION DATE	EXPIRY DATE
CAIU7362596 Whole Milk Powder	SAL003655	1024	125-1-0128947	18-Dec-2018	15-Dec-2020
MEDU4598995 Whole Milk Powder	SAL003654	447	125-1-0128946	17-Dec-2018	14-Dec-2020
Whole Milk Powder		576	125-1-0128947	18-Dec-2018	15-Dec-2020
MEDU7205535 Whole Milk Powder	SAL003664	281	125-1-0128883	17-Dec-2018	14-Dec-2020
Whole Milk Powder		640	125-1-0128946	17-Dec-2018	14-Dec-2020
Whole Milk Powder		2	125-1-0128947	18-Dec-2018	15-Dec-2020
MEDU7746735 Whole Milk Powder	SAL003653	1024	125-1-0128947	18-Dec-2018	15-Dec-2020
MEDU7867758 Whole Milk Powder	SAL003662	960	125-1-0128946	17-Dec-2018	14-Dec-2020
Whole Milk Powder		64	125-1-0128947	18-Dec-2018	15-Dec-2020



Annexe 4 (Page 2/2)

Suite ANNEXE N° 4.

PRODOC Form CERT-CON_v1

CONTAINER NUMBER	SEAL NUMBER	QUANTITY BAGS	LOT / CYPHER	PRODUCTION DATE	EXPIRY DATE
MEDU7882433 Whole Milk Powder	SAL003657	1024	125-1-0128947	18-Dec-2018	15-Dec-2020
MEDU7999266 Whole Milk Powder	SAL003663	1024	125-1-0128946	17-Dec-2018	14-Dec-2020
TCNU1278516 Whole Milk Powder	SAL003661	1023	125-1-0128946	17-Dec-2018	14-Dec-2020
TCNU1901570 Whole Milk Powder	SAL003665	822	125-1-0128883	17-Dec-2018	14-Dec-2020
		64	125-1-0128946	17-Dec-2018	14-Dec-2020
TLLU5143612 Whole Milk Powder	SAL003658	768	125-1-0128946	17-Dec-2018	14-Dec-2020
		255	125-1-0128947	18-Dec-2018	15-Dec-2020
		<u>9998</u>			

The undersigned hereby certifies that the goods have been manufactured in New Zealand in accordance with the contractual specifications and regulations in force and are entirely fit for human consumption.

We, the undersigned, certify that the products are halal.

Signatory: Grace Xie, Supply Chain Customer Support

Date: 17-Jan-2019

Signature:

Page 2 of 2

REFERENCE NO. SO0016942



Annexe 5 : Certificat d'âge (Page 1/2)

PRODOC Form CERT-AGE_v2



ANNEXE N° 5

Open Country Dairy Limited
52 Highbrook Drive, East Tamaki,
Auckland, New Zealand
T: +64 9 589 1372
F: +64 9 525 0347
E: info@opencountry.co.nz

CERTIFICATE OF AGE

Reference No: SO0016942

Vessel / Voyage No: Navios Summer FC903R

Product Description: Whole Milk Powder

Consignee: SPA TCHIN LAIT
RNN 12 BIR SALM BEJAIA 06000 ALGERIE.
NIF: 099906018308631

Consignor / Producer: Open Country Dairy Limited

Factory Code: 125 Open Country Dairy Limited, Awarua

Weight: 249,950.00 KG (Net)
253,949.20 KG (Gross)

CONTAINER NUMBER	SEAL NUMBER	QUANTITY BAGS	LOT / CYPHER	PRODUCTION DATE	EXPIRY DATE
CAIU7362596 Whole Milk Powder	SAL003655	1024	125-1-0128947	18-Dec-2018	15-Dec-2020
MEDU4598995 Whole Milk Powder	SAL003654	447	125-1-0128946	17-Dec-2018	14-Dec-2020
Whole Milk Powder		576	125-1-0128947	18-Dec-2018	15-Dec-2020
MEDU7205535 Whole Milk Powder	SAL003664	281	125-1-0128883	17-Dec-2018	14-Dec-2020
Whole Milk Powder		640	125-1-0128946	17-Dec-2018	14-Dec-2020
Whole Milk Powder		2	125-1-0128947	18-Dec-2018	15-Dec-2020
MEDU7746735 Whole Milk Powder	SAL003653	1024	125-1-0128947	18-Dec-2018	15-Dec-2020
MEDU7867758 Whole Milk Powder	SAL003662	960	125-1-0128946	17-Dec-2018	14-Dec-2020
Whole Milk Powder		64	125-1-0128947	18-Dec-2018	15-Dec-2020

Page 1 of 2



Annexe 5 (Page 2/2)

Suite ANNEXE N° 5

PRODOC Form CERT-AGE_v2

CONTAINER NUMBER	SEAL NUMBER	QUANTITY BAGS	LOT / CYPHER	PRODUCTION DATE	EXPIRY DATE
MEDU7882433 Whole Milk Powder	SAL003657	1024	125-1-0128947	18-Dec-2018	15-Dec-2020
MEDU7999266 Whole Milk Powder	SAL003663	1024	125-1-0128946	17-Dec-2018	14-Dec-2020
TCNU1278516 Whole Milk Powder	SAL003661	1023	125-1-0128946	17-Dec-2018	14-Dec-2020
TCNU1901570 Whole Milk Powder Whole Milk Powder	SAL003665	822 64	125-1-0128883 125-1-0128946	17-Dec-2018 17-Dec-2018	14-Dec-2020 14-Dec-2020
TLLU5143612 Whole Milk Powder Whole Milk Powder	SAL003658	768 255	125-1-0128946 125-1-0128947	17-Dec-2018 18-Dec-2018	14-Dec-2020 15-Dec-2020

9998

The product mentioned above will remain good for 728 days from the date of manufacture provided the appropriate storage conditions are maintained until the date of use.

Signatory: Grace Xie, Supply Chain Customer Support

Date: 17-Jan-2019

Signature:



Page 2 of 2

REFERENCE NO. SO0016942



Annexe 6 : Certificat d'origine

ANNEXE N° 6

PRG/OC Form CO-AKLC		CERTIFICATE OF NEW ZEALAND ORIGIN			
Consignor Open Country Dairy Limited 52 Highbrook Drive East Tamaki Auckland New Zealand		CERTIFICATE No. SO0016942		Consignor's Contract No. / Other Ref. SO0016942	
Consignee and/or Notify Party SPA TCHIN LAIT RNN 12 BIR SALM BEJAIA 06000 ALGERIE. NIF: 099906018308631		Buyer's Order No. / Other Ref. 18/S/15266/A		Sheet / of 1 of 1	
Exporter's Reference		CERTIFICATE OF NEW ZEALAND ORIGIN AUCKLAND REGIONAL CHAMBER OF COMMERCE  P.O. Box 47, Auckland 1000, New Zealand Chamber of Commerce Building 100 Mayoral Drive, Auckland Telephone: Int. (64) (9) 309-6100 Fax: Int. (64) (9) 309-0081			
Flight & Date / Vessel & Voyage No. Navios Summer FC903R		Port of Loading Bluff, New Zealand		Country of Origin New Zealand	
Port of Discharge Bejaia (ex Bougie), Algeria		Final Destination Bejaia (ex Bougie), Algeria		Country of Destination Algeria	
The undersigned, duly authorised by the AUCKLAND REGIONAL CHAMBER OF COMMERCE, certifies on the basis of information supplied and to the best of his/her knowledge and belief that the goods designated below are of NEW ZEALAND origin, production or manufacture.					
Container and Seal No.s, Marks and Numbers:		Number and Kind of Packages, Description of Goods: (SPECIFY HAZARD - IF ANY):		Nett KG Gross KG	
9998 BG		Whole Milk Powder			
Container No: CAIU7362596 Whole Milk Powder		Seal No: SAL003655		25,600.00 26,009.60	
Container No: MEDU4598995 Whole Milk Powder		Seal No: SAL003654		25,575.00 25,984.20	
Container No: MEDU7205535 Whole Milk Powder		Seal No: SAL003664		23,075.00 23,444.20	
Container No: MEDU7746735 Whole Milk Powder		Seal No: SAL003653		25,600.00 26,009.60	
Container No: MEDU7867758 Whole Milk Powder		Seal No: SAL003662		25,600.00 26,009.60	
Container No: MEDU7882433 Whole Milk Powder		Seal No: SAL003657		25,600.00 26,009.60	
Container No: MEDU7999266 Whole Milk Powder		Seal No: SAL003663		25,600.00 26,009.60	
Container No: TCNU1278516 Whole Milk Powder		Seal No: SAL003661		25,600.00 26,009.60	
Container No: TCNU1901570 Whole Milk Powder		Seal No: SAL003665		25,575.00 25,984.20	
Container No: TLLU5143612 Whole Milk Powder		Seal No: SAL003658		22,150.00 22,504.40	
				25,575.00 25,984.20	
Documentary Credit No.		Intended Shipment Month Jan-2019		E.T.D. 17-Jan-19	
				E.T.A. 11-Mar-19	
				249,950.00 253,949.20	
ADDITIONAL CERTIFICATION / DETAILS (e.g. Manufacturer's Name)					
This Certificate is based on the information supplied to the Chamber by the Consignor and is not to be taken as a warranty or representation of fact by the Chamber or its servants.					
					
For: Auckland Regional Chamber of Commerce					
Date: 18 JAN 2019					

Annexe 7 : Certificat de qualité

ANNEXE n° 7

CERTIFICATE OF ANALYSIS/ CERTIFICATE DE QUALITÉ ET D'ANALYSES PHYSICO-CHIMIQUES ET BACTÉRIOLOGIQUES



Product: Poudre de lait entier
Numero du lot: 125-1-0128883, 125-1-0128946, 125-1-0128947
Date de fabrication: 17/12/2018, 17/12/2018, 18/12/2018
Date de peremption: 14/12/2020, 14/12/2020, 15/12/2020
Poids net (kg) : 249,950.000 kg
Numero d'usine: 125
Numero du L/C N/A
Numero du NIF: 099906018308631

Nous soussignons, certifions que les produits sont conformes aux spécifications suivantes:

NORMES PHYSICO-CHIMIQUES (PHYSICAL-CHEMICAL ANALYSIS)		
Paramètre	Résultat de test	
Fat/ Matières grasses	≥26 %m/m	
Moisture/ Humidité	≤4 %m/m	
Protein:SNF/ Protéines dans l'extrait sec dégraissé	≥34 %m/m	
Titratable Acidity/ Acidité titrable	≤0.15 %m/v	
Foreign Matter/Corps étrangers	Absentes	
Iron/Fer***	≤10 ppm	
Copper/Cuivre***	≤1.5 ppm	
Dioxin/Dioxine***	≤4 pg/g de matière grasse	
PCB***	≤100 ng/g de matière grasse	

NORMES MICROBIOLOGIQUE (MICROBIOLOGICAL ANALYSIS)		
Paramètre	Résultat de test	
Aerobic Plate Count at 30°C/Germes Aérobiens à 30°C	≤200,000 ufc/g	
Coliforms/ Coliformes	≤10 ufc/g	
Coagulase Positive Staph/ Staphylocoques Coag Positive	Absentes	
Antibiotics/Antibiotiques	Absentes	
Antiseptics/Antiseptiques	Absentes	
Salmonella/ Salmonelles	Absentes /30g	
Listeria	Absentes 125g	
Mycotoxin/Mycotoxines	Absentes	
Enterobacteriaceae/ entérobactéries	≤10 ufc/g	

Les produits décrits dans ce certificat ne contiennent pas de niveaux de radioactivité supérieurs aux valeurs suivantes:

- Américium 241 et Plutonium 239 – Max. 1 becquerel/kg;
- Iode 131 et Strontium 90 – Max. 67 becquerels/kg;
- Césium 134 – Max. 202 becquerels/kg;
- Césium 137 – Max. 267 becquerels/kg.

Open Country Dairy Ltd déclare que ses produits laitiers ont été fabriqués en Nouvelle-Zélande et que ceux-ci conviennent à leur utilisation prévue, conformément la législation néo-zélandaise en vigueur et aux normes du Codex Alimentarius. Des échantillons ont été soumis à une analyse en laboratoire conforme aux normes internationales reconnues. Les produits laitiers sont fabriqués avec du lait d'origine néo-zélandaise et les lieux de fabrication et d'analyse respectent tous les critères exigés par les normes légales régies par le ministère des Industries primaires de Nouvelle-Zélande.

Je, soussigné (e), certifie que ce document est une copie exacte et complète de ce rapport.

La version intégrale du rapport ne doit pas être reproduite sans l'autorisation de Open Country Dairy Ltd.

Établissement: Open Country Dairy Ltd
Titre: Awarua Technical Manager

Autorisé par: 
Date: 8/01/2019

Template ID: DZ-01 - French
 Version: 8.0
 Page 1 of 1

Annexe 8 : Certificat de radioactivité

ANNEXE N° 8

PRODOC Form CERT-RAD_v2

Vessel / Voyage No: SO0016942
Navios Summer FC903R
Product Description: Whole Milk Powder
NIF: 099906018308631



Open Country Dairy Limited
52 Highbrook Drive, East Tamaki,
Auckland, New Zealand
T: +64 9 589 1372
F: +64 9 525 0347
E: info@opencountry.co.nz

RADIOACTIVITY CERTIFICATE

Radio Activity Status of New Zealand Dairy Products

Results from the monthly analysis of rainwater and cows milk products demonstrate that levels of radioactivity are insignificant in New Zealand

- New Zealand has no nuclear power programme or radioactive waste disposal programme
- The only artificial radioactivity detectable in the New Zealand environment is global fallout from nuclear weapons tests conducted mainly in the northern hemisphere before 1964
- This fallout in New Zealand is currently at its lowest level since environmental monitoring began in 1960
- Levels of artificial radioactivity in New Zealand dairy products reflect this very low deposition rate.
In 2010 the radioactivity content of cows' milk was assessed by gamma spectroscopic analysis monthly in three regions. Caesium-137 was the only detectable artificial radionuclide, which produced average levels of; 0.51 ± 0.19 Bq/kg, 0.76 ± 0.21 Bq/kg and 0.45 ± 0.17 Bq/kg for the three respective regions.
- Any artificial radioactivity continued to be at levels which are below detection thresholds in many cases and significantly below levels which would give rise to health concerns. This continues the trend of recent years, and confirms there has been no significant change in the radioactivity status of the environment.
- The National Centre for Radiation Science (previously known as the National Radiation Laboratory) is a specialist unit of the Institute of Environmental Science & Research Ltd (ESR) and is the authority in New Zealand for routine surveillance of radioactivity. They are primarily based in Christchurch, New Zealand.
<https://www.esr.cri.nz/our-services/consultancy/radiation-training-and-consultancy/>

Signatory: Grace Xie, Supply Chain Customer Support

Date: 17-Jan-2019

Signature:

Page 1 of 1



Annexe 9 : Liste de colisage (Page 1/2)

ANNEXE N° 9

PRODOC Form PKLT_v1



Open Country Dairy Limited
52 Highbrook Drive, East Tamaki,
Auckland, New Zealand
T: +64 9 589 1372
F: +64 9 525 0347
E: info@opencountry.co.nz

PACKING LIST

CONSIGNOR

Open Country Dairy Limited
52 Highbrook Drive
East Tamaki
Auckland
New Zealand

CONSIGNEE

SPA TCHIN LAIT
RNN 12 BIR SALM BEJAIA 06000 ALGERIE.
NIF: 099906018308631

VESSEL & VOYAGE No

Navios Summer FC903R

FINAL DESTINATION

Bejaia (ex Bougie), Algeria

REFERENCE No.

SO0016942

PORT OF LOADING

Bluff, New Zealand

QUANTITY

(kgs)

Net weight: 249,950.000

Gross weight: 253,949.200

FACTORY CODE

125 Open Country Dairy Limited, Awarua

PRODUCED BY

Open Country Dairy Limited

CONTAINER NUMBER	SEAL NUMBER	QUANTITY BAGS	LOT / CYPHER	PRODUCTION DATE	EXPIRY DATE
CAIU7362596 Whole Milk Powder	SAL003655	1024	125-1-0128947	18-Dec-2018	15-Dec-2020
MEDU4598995 Whole Milk Powder Whole Milk Powder	SAL003654	447 576	125-1-0128946 125-1-0128947	17-Dec-2018 18-Dec-2018	14-Dec-2020 15-Dec-2020
MEDU7205535 Whole Milk Powder Whole Milk Powder Whole Milk Powder	SAL003664	281 640 2	125-1-0128883 125-1-0128946 125-1-0128947	17-Dec-2018 17-Dec-2018 18-Dec-2018	14-Dec-2020 14-Dec-2020 15-Dec-2020
MEDU7746735 Whole Milk Powder	SAL003653	1024	125-1-0128947	18-Dec-2018	15-Dec-2020
MEDU7867758 Whole Milk Powder Whole Milk Powder	SAL003662	960 64	125-1-0128946 125-1-0128947	17-Dec-2018 18-Dec-2018	14-Dec-2020 15-Dec-2020
MEDU7882433 Whole Milk Powder	SAL003657	1024	125-1-0128947	18-Dec-2018	15-Dec-2020



Annexe 9 (Page 2/2)

Suite ANNEXE N° 9

PRODOC Form PKLT_v1

CONTAINER NUMBER	SEAL NUMBER	QUANTITY BAGS	LOT / CYPHER	PRODUCTION DATE	EXPIRY DATE
MEDU7999266 Whole Milk Powder	SAL003663	1024	125-1-0128946	17-Dec-2018	14-Dec-2020
TCNU1278516 Whole Milk Powder	SAL003661	1023	125-1-0128946	17-Dec-2018	14-Dec-2020
TCNU1901570 Whole Milk Powder Whole Milk Powder	SAL003665	822 64	125-1-0128883 125-1-0128946	17-Dec-2018 17-Dec-2018	14-Dec-2020 14-Dec-2020
TLLU5143612 Whole Milk Powder Whole Milk Powder	SAL003658	768 255	125-1-0128946 125-1-0128947	17-Dec-2018 18-Dec-2018	14-Dec-2020 15-Dec-2020
TOTAL:		<u>9998</u>			

Signatory: Grace Xie, Supply Chain Customer Support

Date: 17-Jan-2019

Signature:


Page 2 of 2

REFERENCE NO. SO0016942



Annexe 10 : B/L (Page 1/3)

ANNEXE N° 10

 MEDITERRANEAN SHIPPING COMPANY S.A. 12-14, chemin Rieu - CH -1208 GENEVA, Switzerland website: www.msc.com		BILL OF LADING No. MSCUZF378823 ORIGINAL											
SHIPPER Open Country Dairy Limited On Behalf of Olam International Ltd 7 Straits View Marina One East Tower No 20-01 Singapore 018936 Singapore		NO. & SEQUENCE OF ORIGINAL B/L's 3 Of Three											
CONSIGNEE TO ORDER This B/L is not negotiable unless marked "To Order" or "To Order of ..." here		NO. OF RIDER PAGES 2 Two											
NOTIFY PARTIES (No responsibility shall attach to Carrier or to his Agent for failure to notify - see (C 20)) SPA TCHIN LAIT RNW 12 BIR SALM BEJAIA 06000 ALGERIE. NIF: 099906018308631		CARRIER'S AGENTS ENDORSEMENTS (Include Agent(s) at POD) SHIPPER'S LOAD, COUNT AND SEALED FCL/FCL Lloyds/MO Number: 9308003											
VESSEL AND VOYAGE NO (see Clause 8 & 9) NAVIOS SUMMER - FC903R		PORT OF LOADING BLUFF, NEW ZEALAND											
BOOKING REF (or) SHIPPER'S REF 233ICH0274116 XXXXXXXXXXXXXXXX		PLACE OF RECEIPT (Combined Transport ONLY - see Clause 1 & 5.2) XXXXXXXXXXXXXXXX											
PORT OF DISCHARGE BEJAIA (EX BOUGIE), ALGERIA		PLACE OF DELIVERY (Combined Transport ONLY - see Clause 1 & 5.2) XXXXXXXXXXXXXXXX											
PARTICULARS FURNISHED BY THE SHIPPER - NOT CHECKED BY CARRIER - CARRIER NOT RESPONSIBLE (see Clause 14)													
Container Numbers, Seal Numbers and Marks	Description of Packages and Goods (Continued on attached Bill of Lading Rider pages(s), if applicable)	Gross Cargo Weight	Measurement										
	continued from Carrier's Agent Endorsements receiver is fully responsible to return the empty containers clean, in good state, without any label and free of any fees to the empty depot designated by the local agent of the Line. Demurrage : Free days: 30 days free time. Demurrage: From 31st day onwards : USD 32 / 20'GP - USD 64 / 40'GP - USD 40 / 20' Special Equipment (Open top, Flat rack, Platform, Tank) - USD 80 / 40' Special Equipment (Open top, Flat rack, Platform, Tank) Reaters containers: 3 days free time.(from plugging date) Demurrage: From 4th day till 15th day USD 55 / 20'RF - USD 110 / 40'RF - From 16th day onwards USD 110 / 20'RF - USD 220 / 40'RF. Please see attached RIDER for Container / Cargo Description(s). 10 x 40' HIGH CUBE Total Items : 9998 Total Gross Cargo Weight : 253949.200 Kgs. FREIGHT PREPAID												
FREIGHT & CHARGES Cargo shall not be delivered unless Freight & Charges are paid(see Clause 16)													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>FREIGHT & CHARGES</th> <th>BASIS</th> <th>RATE</th> <th>PREPAID</th> <th>COLLECT</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	FREIGHT & CHARGES	BASIS	RATE	PREPAID	COLLECT						RECEIVED by the Carrier in apparent good order and condition (unless otherwise stated herein) the total number or quantity of Containers or other packages or units indicated in box entitled Carrier's Receipt for carriage subject to all the terms and conditions hereof from the Place of Receipt or Port of Loading to the Port of Discharge or Place of Delivery whichever is applicable. IN ACCEPTING THIS BILL OF LADING THE MERCHANT EXPRESSLY ACCEPTS AND AGREES TO ALL THE TERMS AND CONDITIONS, WHETHER PRINTED, STAMPED OR OTHERWISE INCORPORATED ON THIS SIDE AND ON THE REVERSE SIDE OF THIS BILL OF LADING AND TERMS AND CONDITIONS OF THE CARRIER'S APPLICABLE TARIFF AS IF THEY WERE ALL SIGNED BY THE MERCHANT. If this is a negotiable (To Order / of) Bill of Lading, one original Bill of Lading, duly endorsed must be surrendered by the Merchant to the Carrier (together with outstanding Freight and charges) in exchange for Goods or a Delivery Order. If this is a non-negotiable (straight) Bill of Lading, the Carrier shall deliver the Goods or issue a Delivery Order (after payment of outstanding Freight and charges) against the surrender of one original Bill of Lading or in accordance with national law at the Port of Discharge or Place of Delivery whichever is applicable. IN WITNESS WHEREOF the Carrier or their Agent has signed the number of Bills of Lading stated at the top, at of this tenor and date, and wherever one original Bill of Lading has been surrendered all other Bill of Lading shall be void.		
FREIGHT & CHARGES	BASIS	RATE	PREPAID	COLLECT									
DECLARED VALUE (Only applicable if Ad Valorem charges paid - see Clause 7.3) XXXXXXXXXXXXXXXX	CARRIER'S RECEIPT (No. of Cntrs or Pkgs rcvd by Carrier - see Clause 14.1) 10 cntrs		SIGNED on behalf of the Carrier MSC Mediterranean Shipping Company S.A.										
PLACE AND DATE OF ISSUE MSC CHRISTCHURCH 18-Jan-2019	SHIPPED ON BOARD DATE 17-Jan-2019		A 275614029 by Mediterranean Shipping Company (Australia) Pty Ltd as Agent ABN 12003 760 638										

Annexe 10 (Page 2/3)

Suite: ANNEXE N° 10

See website for large version of the invoice | Verrijkt met aanvullende informatie | Сматрajte веб-сайт для ознакомления с условиями и поправками | 提單的承攬和條件詳情請見網站 | www.msc.com



MEDITERRANEAN SHIPPING COMPANY S.A.
12-14, chemin Rieu - CH -1208 GENEVA, Switzerland
website: www.msc.com

BILL OF LADING No. MSCUZF378823
RIDER PAGE
Page 1 of 2

CONTINUATION PARTICULARS FURNISHED BY THE SHIPPER - NOT CHECKED BY CARRIER - CARRIER NOT RESPONSIBLE (see Cause 14)			
Container Numbers, Seal Numbers and Marks	Description of Packages and Goods <small>(Continued on attached Bill of Lading Rider pages, if applicable)</small>	Gross Cargo Weight	Measurement
CAIU7362596 40' HIGH CUBE Seal Number(s): SAL003655 Container Tare Weight: 3,750 kgs.	Whole Milk Powder 1024 Bag(s)	26,009.600 kgs.	51.712 cu. m.
MEDU7205535 40' HIGH CUBE Seal Number(s): SAL003664 Container Tare Weight: 3,840 kgs.	Whole Milk Powder 923 Bag(s)	23,444.200 kgs.	46.612 cu. m.
MEDU7882433 40' HIGH CUBE Seal Number(s): SAL003657 Container Tare Weight: 3,840 kgs.	Whole Milk Powder 1024 Bag(s)	26,009.600 kgs.	51.712 cu. m.
TCNU1901570 40' HIGH CUBE Seal Number(s): SAL003665 Container Tare Weight: 3,700 kgs.	Whole Milk Powder 886 Bag(s)	22,504.400 kgs.	44.743 cu. m.
MEDU7999266 40' HIGH CUBE Seal Number(s): SAL003663 Container Tare Weight: 3,840 kgs.	Whole Milk Powder 1024 Bag(s)	26,009.600 kgs.	51.712 cu. m.
TCNU1278516 40' HIGH CUBE Seal Number(s): SAL003661 Container Tare Weight: 3,700 kgs.	Whole Milk Powder 1023 Bag(s)	25,984.200 kgs.	51.662 cu. m.
PLACE AND DATE OF ISSUE MSC CHRISTCHURCH 18-Jan-2019 125	SHIPPED ON BOARD DATE 17-Jan-2019	SIGNED on behalf of the Carrier MSC Mediterranean Shipping Company S.A. <i>fm</i> A 275614031 by Mediterranean Shipping Company (Australia) Pty Ltd as Agent, ABN 12003 760 638	

Standard Edition - 02/2015

Annexe 10 (Page 3/3)

Suite ANNEXE N° 10

 MEDITERRANEAN SHIPPING COMPANY S.A. 12-14, chemin Rieu - CH -1208 GENEVA, Switzerland website: www.msc.com	BILL OF LADING No. MSCUZF378823
	RIDER PAGE Page 2 of 2

CONTINUATION PARTICULARS FURNISHED BY THE SHIPPER - NOT CHECKED BY CARRIER - CARRIER NOT RESPONSIBLE (see Cause 14)

Container Numbers, Seal Numbers and Marks	Description of Packages and Goods <small>(Continued on attached Bill of Lading Rider pages, if applicable)</small>	Gross Cargo Weight	Measurement
MEDU7867758 40' HIGH CUBE Seal Number(s): SAL003662 Container Tare Weight: 3,840 kgs.	Whole Milk Powder 1024 Bag(s)	26,009.600 kgs.	51.712 cu. m.
TLLU5143612 40' HIGH CUBE Seal Number(s): SAL003658 Container Tare Weight: 3,700 kgs.	Whole Milk Powder 1023 Bag(s)	25,984.200 kgs.	51.662 cu. m.
MEDU7746735 40' HIGH CUBE Seal Number(s): SAL003653 Container Tare Weight: 3,840 kgs.	Whole Milk Powder 1024 Bag(s)	26,009.600 kgs.	51.712 cu. m.
MEDU4598995 40' HIGH CUBE Seal Number(s): SAL003654 Container Tare Weight: 3,840 kgs.	Whole Milk Powder 1023 Bag(s)	25,984.200 kgs.	51.662 cu. m.
30 DAYS FREE TIME CONTAINER HIRE AT DESTINATION			
		Total :	253,949.200 kgs. 504.901 cu. m.

PLACE AND DATE OF ISSUE MSC CHRISTCHURCH 18-Jan-2019 125	SHIPPED ON BOARD DATE 17-Jan-2019	SIGNED on behalf of the Carrier MSC Mediterranean Shipping Company S.A.  A 275614030 by Mediterranean Shipping Company (Australia) Pty Ltd as Agent ABN 12003 760 636
--	--	---

Standard Edition 03/2015

Annexe 11 : Avis d'arrivée

ANNEXE N° 11



M S C . ALGERIE SARL , Agence de Bejaia

Rue Didouche Mourad N 24 06000 Bejaia 06000, B0jaia
 N.I.F.: 000016010297357 RC: 0013032-B-00 Art: 06 016 002773
 Tel : +(213) 034 12 34 21 / 22 / 25 / 27 Fax: +(213)34123101
 Banque.: AGB 032 00107 5074301208 08 Capital: 3 800 000.00 DA

AVIS D'ARRIVEE

Ref: Navire: HANSE FORTUNE voy YB911R Escale: 19/03/015 Accostage: 18/03/2019, Gros: 491 B/L: MSCUZF378823 Nbr Conteneur(s): 20': 0,40': 10 Nbr Colis: 9998 Poids Brut: 253 949,20 KG. TARE: 44 000,00 KG Port de Chargement: BLUFF HARBOUR Quai: 15, Poste: Lieu de Livraison:	Client: B00112 TCHIN LAIT, SPA 8745
--	--

Article	Description Marchandise
76	WHOLE MILK POWDER

Fret et Debours	Montant (DZD)
Fret	
Peages	7 175,84
Timbre sur B/L	1 000,00

Produits	Montant (DZD)
Prest. Agence Imp	343 000,00

Total Produits	343 000,00
Montant TVA (19%)	65 170,00
Total Debours	8 175,84
Total TTC (DZD)	416 345,84

En cas de paiement en especes, montant du timbre: 2 500,00 DZD

Edite le 19/03/2019 14:45:19

Veillez vous munir du connaissance original endosse au moment de l'echange. Dans le cas d'un connaissance original « a ordre » un endossement lisible et complet est indispensable pour l'operation d'echange. Avant de proceder aux formalites d'echange, vous etes invites de transmettre a nos services vos coordonnees completes et celles de vos clients incluant leur NIF. Tous les reglements de nos factures doivent se faire par cheque, virement ou versement en especes. Tarifs Surestaries pour les chargements apres le 15/08/2018:

Conteneurs Standards/High Cube: Franchise 15 jours, Mont. Depot avance sur Cntr : 150 000,00 DA 20' / 300 000,00 DA 40'
 -Du 16eme au 22eme jr 20': 18 USD/Jr 40': 36 USD/Jr, Du 23eme au 70eme 20': 36USD/Jr 40': 72 USD/Jr. A partir du 71eme jr 20': 56 USD/Jr 40' 114 USD/Jr
 Equipements Speciaux (Open Top, Flat, Tank, Plateforme): Franchise 15 jours, Mont. Depot avance sur Cntr : 175 000,00 DA 20' / 350 000,00 DA 40'
 -Du 16eme au 22eme jr 20': 20 USD/Jr 40': 40 USD/Jr, Du 23eme au 70eme 20': 40USD/Jr 40': 80 USD/Jr. A partir du 71eme jr 20': 60 USD/Jr 40': 120 USD/Jr
 Conteneurs Frigos (Reefers): Franchise 3 jours, Mont. Depot avance sur Cntr : 200 000,00 DA 20' / 400 000,00 DA 40'
 -Du 4eme au 15eme jours 20': 55 USD/Jr 40': 110 USD/Jr, A partir du 16eme jour 20': 110 USD/Jr 40': 220 USD/Jr
 Les frais de surestaries des conteneurs doivent etre payes au plus tard 07 jours calendaires apres leur restitution. Les dommages constatés a l'enlevement doivent etre signales et constatés de façon contradictoire a l'Expert Maritime dont les coordonnees figurent sur l'Interchange. Les conteneurs doivent etre restitués sans dommages, propres, sans aucune trace d'ecoulement de produits et sans residus d'emballage. Dans le cas contraire, tous les frais en decoulant seront a la charge du client. Les etiquettes des produits dangereux doivent etre retirées complètement du conteneur avant la restitution par le client. La SARL MSCA n'est pas tenue par l'obligation d'aviser sa clientele de l'arrivee de ses marchandises.

Annexe 12 : Déclaration en douane

ANNEXE N° 12

2019-04-13 11:59:44.19

1 DECLARATION CODE 1000		LIBELLE IMPORTATION DE ET 0001 0001		FEUILLET total / articles		EXEMPLAIRE DECLARANT		ENREGISTREMENT		2019-066350 (VALIDEE)		GACHET DU BUREAU	
7 IMPORTATEUR / EXPORTATEUR REEL SPA TCHIN LAIT		ZONE URBAINE LIEU DIT BIR ESSALA		11 code fiscal SAISIE DU NUMERO NIF 899906018308631-006999		12 TYPE D'OPERATION PRODUCTION		13 MONNAIE USD		14 MONTEANT		15 AUTRES FRAIS	
11 FOURNISSEUR / DESTINATAIRE REEL OLAM 7 STRAUTS VIEW MARINA ONE TOW		20 PAYS ACHAT VERSE CODE 405		21 PAYS DESTINATIF CODE 714		22 RELAT VENTE / ACHAT 1		23 COEF AJUST		24 SOLDE AUTRES ELEMENTS ET (P.T.F.I.)		25 TAUX DE CHANGEMENT DZD 74350,26	
25 DECLARANT SPA TCHIN LAIT RN 12 BIR SLAM BEJAIA 06000		26 N° AGREMENT 2013/186		27 LIG-REP 59		28 VALEUR EN DA 83049916,20		29 CODE STATISTIQUE 061/301/2019/1110/00142		30 CODE FISCAL M 2019/1491		31 LIBRE NUMERO DATE 76 19/03/2019	
ARTICLE 0001		DESIGNATION DES MARCHANDISES (NOMBRE, NATURE, MARQUE, N° CONTAINER ET N° DES COLIS) Destine a l'industrie alimentaire POUDRE DE LAIT ENTIER		32 REGIME FISCAL 714		33 ORIGINE 0602212300		34 CODE STATISTIQUE		35 POUNDS NET 249950,00		36 VALEUR EN DA 33049916,27	
ARTICLE N°		DESIGNATION DES MARCHANDISES (NOMBRE, NATURE, MARQUE, N° CONTAINER ET N° DES COLIS)		37 REGIME FISCAL		38 ORIGINE		39 CODE STATISTIQUE		40 POUNDS NET		41 VALEUR EN DA	
43 PIECES JOINTES 160-180-610-620-630-648-655-802-910-		44 CODE N° BÉCL		45 DELAI		46 TAUX EURP		47 SERVICE		48 PLUS-VALUE		49 ISOLEMENT	
50 MARQUE		51 GENRE		52 INDICATIONS PARTICULIÈRES		53 ANNÉE		54 MONTANT CAUTION		55 MONTANT NET		56 MONTANT NET	
57 CODE TAXE		58 QUOTE		59 ASSIETTE		60 MONTANT		61 CODE TAXE		62 QUOTE		63 ASSIETTE	
D.D		5,00		83049916,00		4152495,80							
T.C.S		1,00		83049916,00		830499,16							
T.V.A		,00		88032910,96		,00							
TOTAL		4.984.234,00											
64 COMPTE		65 MODE DE PAIEMENT		66 N° CREDIT		67 MONTANT		68 OBSERVATIONS		69 CIRCUIT VERT		70 ENGAGEMENTS SOUSCRITS	
T.C.S		830.499,00		8 (186)		830.499,00		manuscrite annotée		GLOBAL		A	
D.D		4.152.495,00						64 Je soussigné, scellé sous les plombs du droit mètre sous le présent régime douanier les marchandises décrites dans cette déclaration.					
R.U.S		240,00						65 QUITTANCE CONSIGNATION					
R.P.S		1.000,00						66 QUITTANCE CONSIGNATION DROIT ET AXES					
TOTAL		4.984.234,00						67 QUITTANCE PENALITES					
71 CONSIGNATION PENALITES								72 DATE					

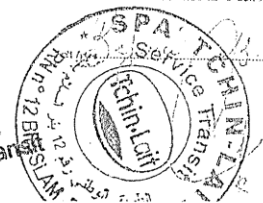
DOUANES ALGERIENNES

ENGAGEMENTS

SIGAD

LIQUIDATION REGULARISATIVE

Mr Toufik DAUDI
Cadre Chargé du Transit



Annexe 13 : Dérogation d'exportation

ANNEXE N° 13

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTERE DE L'AGRICULTURE, DU DEVELOPPEMENT RURAL
ET DE LA PECHE
DIRECTION DES SERVICES VETERINAIRES

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة الفلاحة و التنمية الريفية و الصيد البحري

مديرية المصالح البيطرية

12 JAN 2019
الجزائريين

المرجع رقم 19/04/185

ترخيص صحي لاستيراد المنتوجات الحيوانية أو ذات مصدر حيواني

DEROGATION SANITAIRE D'IMPORTATION DE PRODUITS ANIMAUX ET/OU D'ORIGINE ANIMALE

قانون رقم 08-88 بتاريخ 26 جانفي 1988 المرسوم التنفيذي رقم 91-452 بتاريخ 16 نوفمبر 1991

Référence : طلبكم المسجل في 2019/01/21
Importateur : المستورد: شركة تشين حليب
Adresse : العنوان: ولاية بجاية
Nature du produit : نوع المنتج: مسحوق حليب كامل الدسم للتحويل - كيس 25 كغ -
Quantité : الكمية: 2500/طن
Lieu de stockage : موضع التخزين: الطريق الوطني رقم 12 بئر السلام بجاية
Pays d'origine : البلد الأصلي: زيلاندا الجديدة
Pays de provenance : البلد المنشأ: زيلاندا الجديدة
Conditions particulières : الشروط الخاصة: يجب أن تكون الحاويات و المعينات مشمعة من طرف المصالح الرسمية للبلد الأصلي
Observations : ملاحظات:
Validité : مدة سريان المفعول: ... 2019/01/22 الى 2019/04/16

يمنح هذا الترخيص مع تحفظ بتطبيق الشروط الصحية و تقنيات التربية الحيوانية المطلوبة وفقا للقوانين السارية المفعول هو شخصي يجب أن لا يتنازل عنه و لا يعفى عن الإجراءات الإدارية و المالية الأخرى.
- بإمكان السلطة البيطرية الوطنية إلغاء هذا الترخيص وفقا للتطورات الصحية.
- يجب تقديم النسخة الأصلية لهذا الترخيص ونسخة طبق الأصل لشهادة الاعتماد للمحجر الصحي إلى المفتشية البيطرية للمركز الحدودي.
النسخة: المدير الفرعي للجمارك... ميناء بجاية

مدير المصالح البيطرية (المفتش البيطري للولاية) .. بجاية

مدير المصالح البيطرية (المفتش البيطري للمركز الحدودي) .. ميناء بجاية

المدير

المصالح البيطرية
بجاية
هشاشيبي كريمة قنور



هذا الترخيص الصحي يتبع الترخيص رقم 2018/04/3012
المؤرخ في 2018/10/17

Annexe 14 : Certificat de mise à la consommation (Page 1/3)

ANNEXE N°14

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

MINISTRE DE L'AGRICULTURE
DU DEVELOPPEMENT RURAL
ET DE LA PECHE

DIRECTION DES SERVICES AGRICOLES
DE LA WILAYA DE BEJAIA

INSPECTION VETERINAIRE DU POSTE
FRONTIERE / PORT DE BEJAIA

REF/N° 321/VVPF/IVW/19.

DOSSIER N° 067/19

CERTIFICAT DE MISE A LA COMMERCIALISATION
DE PRODUITS ANIMAUX OU D'ORIGINE
ANIMALE IMPORTES

Faisant suite au (x) certificat (s) sanitaire vétérinaire aux postes frontières de produits animaux ou d'origine animale importés daté (s) du : 24.03.2019 et portant (s) la référence : 321/VVPF/IVW/19.

Je, soussigné, Dr HADDADI Ouardia N° AVN : 03049 Inspecteur vétérinaire du poste frontière de Bejaia, décide, après réception du complément d'information (à préciser) :

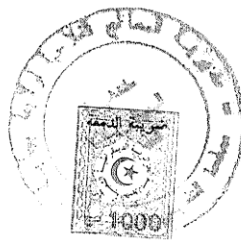
-LES RESULTATS DES ANALYSES REGLEMENTAIRES EFFECTUEES.

- L'autorisation d'introduction sur le territoire national.
 La levée de la mise sous douane, et l'autorisation d'introduction sur le territoire national (*)
 La levée de l'interdiction de mise à la commercialisation (*)

Du ou des produit (s) décrit (s) sur le certificat d'inspection sanitaire sus - cité

Fait à Bejaia, le : 27.03.19
INSPECTEUR VETERINAIRE DU
POSTE FRONTIERE / PORT DE BEJAIA

Importateur : Spa Tchén Lait/Bejaia
Factures : - 00786/01/2019.



[Signature]
HADDADI Ouardia
Inspecteur Vétérinaire
A.V.N n° : 03049

(*) : Mettre une croix dans la case correspondante.

Suite ANNEXE 14 REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

Référence : 306 / IVPE/IVW/ 19
 Date de l'échantillonnage : 20.03.19

DEMANDE D'ANALYSE
 HYGIENE ALIMENTAIRE
 (DOSSIERS N° 067 / 19)

N° dossier :
 Date de réception :

Demander :
 Nom Dr : HADDADI OUARDIA AVN N° : 03049
 Fonction : Vétérinaire Inspecteur aux Frontières/ port de Béjaïa
 Adresse : Direction des Services Agricoles/ Béjaïa tél./fax : 034.20.18.47

Importateur : N° Agrément : Néant.
 Nom-Prénom (Raison sociale) : SPA TCHIN LAIT
 Adresse : RN 12 BIR SLAM
 Commune : BEJAJA wilaya : BEJAJA tél./fax :
Fournisseur : OPEN COUNTRY DAIRY LIMITED
 Adresse : UNIT L, BUILDING 4 195 MAIN HIGHWAY ELLERSLIE AUKLAND
 NEW ZELANDE

Contrôle 1^{ère} Intention
 Expertise
 Contre Expertise

Produit à analyser : Denrées alimentaires

Nature : POUDRE DE LAIT ENTIER A USAGE INDUSTRIEL Quantité globale : 249 950 KG
 Provenance : N.Zélande Date de départ : 17.01.2019 Date d'arrivée : 18.03.19 Navire : HANSE FERD
 Marque : / conditionnement : SACS DE 25 KG Nombre d'échantillons : 10
 Conditions de conservation : température ambiante réfrigéré congelé surgelé

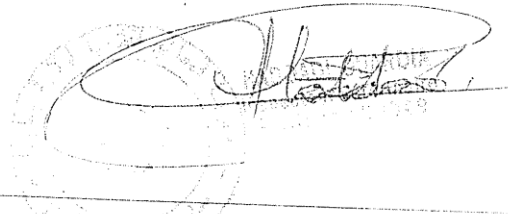
N° des lots	Date fabrication	Date Péréemption	Date congélation	Code usine (n° agrém.)	Origine
125-1-0128947	18.12.2018	15.12.2020	NEANT	125	N.ZELANDE
125-1-0128946	17.12.2018	14.12.2020			

Analyses demandées : Bactériologique Physico-chimique Isotopique Autre

Béjaïa, le : 20.03.2019

LE DEMANDEUR (Cachet et Signature)

Ci-joint B/L N° MSCUZF 378 823



Annexe 14 (Page 3/3)

Suite ANNEXE n° 14
REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

Référence : <u>20.03.19</u> / IVPF/IVW/ 19. Date de l'échantillonnage : <u>20.03.19</u>	DEMANDE D'ANALYSE HYGIENE ALIMENTAIRE (DOSSIERS N° <u>067</u> / 19)	N° dossier : Date de réception :
--	--	---

Demandeur : Nom Dr : <u>HADDADI OUARDIA</u> AVN N° : <u>03049</u> Fonction : <u>Vétérinaire Inspecteur aux Frontières port de Béjaïa</u> Adresse : <u>Direction des Services Agricoles Béjaïa tél./fax : 034.20.18 4</u> Importateur : N° Agrément : <u>Néant</u> Nom-Prénom (Raison sociale) : <u>SPA TCHIN LAIT</u> Adresse : <u>RN 12 BIR SLAM</u> Commune : <u>BEJAIA</u> wilaya : <u>BEJAIA</u> tél./fax : Fournisseur : <u>OPEN COUNTRY DAIRY LIMITED</u> Adresse : <u>UNIT L. BUILDING 4 195 MAIN HIGHWAY ELLERSLIE AUKLAND</u> <u>NEW ZELANDE</u>	<input checked="" type="checkbox"/> Contrôle 1 ^{ère} Intention <input type="checkbox"/> Expertise <input type="checkbox"/> Contre Expertise
--	--

Produit à analyser : Denrées alimentaires

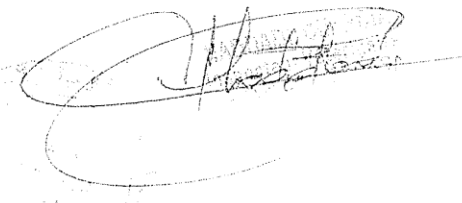
Nature : POUDRE DE LAIT ENTIER A USAGE INDUSTRIEL Quantité globale : 249 950 KG
 Provenance : N.Zélande Date de départ : 17.01.2019 Date d'arrivée : 24.03.19 Navire : AR 0319
 Marque : 1 conditionnement : SACS DE 25 KG Nombre d'échantillons : 02
 Conditions de conservation : température ambiante réfrigéré congelé surgelé

N° des lots	Date fabrication	Date Péréemption	Date congélation	Code usine (n° agrém.)	Origine
125-1-0128947	18.12.2018	15.12.2020			
125-1-0128946	17.12.2018	14.12.2020	NEANT	125	N ZELANDE

Analyses demandées : Bactériologique. Physico-chimique Isotopique Autre
 (précisez) :

Béjaïa, le : 20.03.2019 **LE DEMANDEUR** (Cachet et Signature)

Ci-joint B/L N° MSCU ZF 378 823



Annexe 15 : Certificat de non-contamination radioactive

ANNEXE No 15 الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
محافظة الطاقة النووية

Centre de Recherche Nucléaire d'Alger
02, Boulevard Frantz Fanon, BP.399, Alger-gare, Alger
Tel : (213) 021 43 44 44 Fax : (213) 021 43 42 80



مركز البحث النووي بالجزائر
02 نهج فرانتز فانون، م. ب. 399، الجزائر المحطة، الجزائر
تلف : (213) 021 43 44 44 فاكس : (213) 021 43 42 80

N/Réf : 0721/SAI/DG/CRNA/2019

Alger, le 24/03/2019

CERTIFICAT

DE NON-CONTAMINATION RADIOACTIVE

Le Directeur Général du Centre de Recherche Nucléaire d'Alger certifie que l'analyse de l'échantillon, dont les spécifications sont données ci-dessous, effectuée par spectrométrie gamma ne révèle pas de contamination radioactive.

Spécifications de l'échantillon analysé:

Echantillon(s) déposé(s) : Le 21/03/2019, Par: SPA TCHIN LAIT – BEJAIA
Nombre : 02
Code interne : 0721/HN/SAI/2019 du 24/03/2019
Demandeur : IVPF, BEJAIA
Référence de la demande : 307/IVPF/IVW/2019 du 20/03/2019

Importateur : SPA TCHIN LAIT – BEJAIA

Produits : Poudre de lait entier à usage industriel.

Codes : 125.

BL N° MSCU ZF 378 823

Lot : 125-1-0128947 DF: 18/12/2018 - DP: 15/12/2020

Lot : 125-1-0128946 DF: 17/12/2018 - DP: 14/12/2020

Origine : Nouvelle Zélande.

Navire : HANSE Du 18/03/2019.

Destination : Algérie (SPA TCHIN LAIT – BEJAIA)

Le présent certificat est délivré pour servir et faire valoir ce que de droit


Le Directeur Général



المدير العام
رشيد تيموكان

Annexe 16 : Bon de sortie

ANNEXE N° 16



BMT
Béjaia Méditerranéan Terminal
Direction des opérations
Service pointage

N° Gros : _____
 Bloc N° : _____
 Pile N° : _____
 Rangée N° : _____
 Niveau N° : _____

BON DE SORTIE

N° 0022724 /19 N° Déclaration Douane _____

Livreur : _____ D3 _____

Marchandises livrées le : 15/04/2018

Réceptionnaire : _____


Navire : _____ du _____ 201_____

Marque	Nombre	Nature

SPA TCHIN-LAIT
 LE MAGASINIER
 DATE : 15 AVR. 2018
 DÉPÔT : JAA DA. *[Signature]*

[Signature]
 Kamel ALKCHA
 Magasinier

Nom du chauffeur : _____
 N° Immatriculation : _____
 Reçu conforme _____



Le livreur _____

Annexe 17 : Feuille de route

Annexe N° 17



SPA TCHIN-LAIT

RN N° 12 Bir S Lam Béjaia 06000 - Algérie
Tél. : 034 11 45 45 - Fax : 034 11 45 43



FEUILLE DE ROUTE N° 001793

Béjaia, le 16/04/2019

NOM - PRENOM	IMMATRICULATION	LIEU DE CHARGEMENT	LIEU DE DECHARGEMENT	OBSERVATIONS
Tachin Lait	07/11/2018	Béjaia	Béjaia	

NATURE DES MARCHANDISES			
N° REPERTOIRE	N° DE FACTURE	N° CONTAINER	NOMBRE DE COLIS
07/11/2018	07/11/2018	07/11/2018	18

EXPEDITEUR DES MARCHANDISES

NOM - PRENOM

ACCUSE DE RECEPTION DES MARCHANDISES - LAIT

NOM - PRENOM

LE SIGNATURE ET CACHET

DATE: 16 AVR. 2019

DEPOT:

OBSERVATION (1)

(1) Confirmation de conformité des marchandises

Annexe 18 : Fiche de contrôle des matières à la réception

Annexe N° 18



Fiche de contrôle des matières à la réception

Réf : ENIGDS.01
Version : 1
Page : 1 sur 1

Désignation Article : poudre de lait 26%
N° du Lot : 125-1-0128946
Date Fabrication : 17/04/2019
DLC : 14/04/2021
Quantité Annoncée : 25.600KG
Quantité Reçue : 25.450 KG
Origine : NOUVELLE ZEEALAND
Date de la réception : 16/04/2019
Visa du chargé de la réception :

Visa du Gestionnaire des stocks
VECHICHE OMAI
chargé des stocks

TOTAL 25.450 KG

Contrôle documentaire		Contrôles pendant et après déchargement	
Facture	<input checked="" type="checkbox"/>	Propreté du plateau	<input type="checkbox"/> NA
Bon de livraison (BL)	<input checked="" type="checkbox"/>	Etat du plateau (camion)	<input type="checkbox"/> NA
Liste de colisage	<input checked="" type="checkbox"/>	Etat du conteneur	<input checked="" type="checkbox"/>
Contrôles avant déchargement		Propreté du conteneur	<input checked="" type="checkbox"/>
Etat du plateau (camion)	<input type="checkbox"/> NA	Disposition de la marchandise (empilage, présence de banderolage et d'intercalaires etc.)	<input checked="" type="checkbox"/>
Propreté du plateau	<input type="checkbox"/> NA	Intégrité de la marchandise (sacs troués, matière endommagée, banderolage déchiré)	<input checked="" type="checkbox"/>
Etat du conteneur	<input checked="" type="checkbox"/>	Etat des palettes en bois (dimension, solidité, autres défauts)	<input checked="" type="checkbox"/>
Propreté du conteneur	<input checked="" type="checkbox"/>	Etat et présence des étiquettes (présence et lisibilité des informations sur le produit, étiquette déchirée, autres)	<input checked="" type="checkbox"/>
Aspect visuel de la marchandise	<input checked="" type="checkbox"/>	Température du TC avant déchargement (Base de jus)	<input type="checkbox"/> NA
Disposition de la marchandise	<input checked="" type="checkbox"/>		

Observations

MANQUE 06 SACS SOIT 150 KG

C : Conforme NC : Non Conforme NA : Non Applicable

Annexe 19 : bon de réception

Annexe N° 19



BON DE RECEPTION MAGASIN

N° : 19-BR-002015



Magasin : MAG-MP

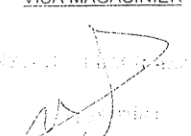


Date : 16. avril 2019

N° Dossier 18/S/15266/A

N° commande 18-CA-03122

EXPEDITEUR	BL OU FACTURE		TRANSPORTEUR	
Olam International DMCC	N°	DATE	Chauffeur	
	100/19 MEDU 786775/8	16/04/19	Immatriculation	

Désignation	UM	Quantité reçue
POUDRE DE LAIT 26% (00786/01/2019)	TONN	25,45

<p>VISA MAGASINIER</p> 	<p>VISA CHEF DE SERVICE</p>  <p>NECHICHE Omar chargé des Stocks M</p>	<p>VISA CHEF DE STRUCTURE</p>  <p>Mr Mouloud GUERANE Directeur</p>
--	--	---

Annexe 20 : Guide d'entretien

1. Sourcing et sélection des fournisseurs :

- Quelles sont les différentes missions qu'assure le service achats ?
- Quel est le processus mis en place pour la sélection des fournisseurs ?
- Quels types de relations maintenez-vous avec vos fournisseurs
- Est-ce que vous collaborez avec vos fournisseurs afin de développer la qualité de votre matière première ?
- Est-ce que le service achat et approvisionnement est le même dans votre organisme ?
- Existe-t-il d'autres services qui interviennent dans le processus d'achat ?
- Pourquoi la Remise documentaire est le mode de paiement le plus utilisé chez vous ?
- Quels sont les obstacles que vous rencontrez lors d'un achat à l'international ?

2. Conclusion du contrat et expédition de la marchandise

- De quel pays importez-vous vos poudres de lait ?
- Qu'est-ce qui définit le prix des poudres de lait ?
- Existe-t-il différents types de poudres de lait ?
- Après avoir sélectionné votre fournisseur, quelle est l'étape qui vient après ?
- Comment vous passez la passation des commandes à vos fournisseurs ?
- Quel incoterm utilisez-vous le plus ?
- Qui prend en charge le transport des poudres de lait ?
- Existe-t-il un conditionnement spécifique pour les poudres de lait ?
- Quel le mode de transport utilisé pour acheminer votre matière première ?
- Qui s'occupe de l'assurance de la poudre de lait ?
- Exigez-vous des documents pour s'assurer que la poudre de lait est de bonne qualité ?

1.3. La partie dédouanement

- Comment savoir que votre marchandise est arrivée au port ?
- Qui prend en charge le dédouanement ?
- Quels sont les documents exigés par la douane pour pouvoir dédouaner la marchandise ?
- Les services douaniers effectuent-ils des contrôles sur les poudres de lait ?

1.4. Le post-acheminement et mise en stock

- Qui s'occupe de l'acheminement des poudres de lait depuis le port jusqu'au lieu de stockage ?
- Une fois la marchandise est arrivée au magasin, quelle est la procédure de à suivre pour le déchargement de la marchandise ?
- Quels sont les équipements utilisés pour la manutention et l'entreposage des poudres de lait ?
- Sous quelles conditions sont conservées les poudres de lait ?
- Comment sont gérées et échangées les informations entre les différents services de l'entreprise ?
- Quelle méthode est utilisée pour la gestion de stocks ?
- Comment sont alimentés les ateliers de fabrication ?

Listes des figures et tableaux

Liste des figures

Figure 1 : Les différents flux logistiques.....	10
Figure 2 : Les différents canaux de distribution.....	23
Figure 3 : Les différents agencements des entrepôts.....	25
Figure 4 : Chaine d’approvisionnement.....	30
Figure 5 : Chiffres d’affaires réalisés.....	61
Figure 6 : Circuit de distribution de Tchín-lait.....	62

Liste des tableaux

Tableau 1 : Les grandes périodes de la logistique	7
Tableau 2 : Liste des métiers cadres de logistique des entreprises.	11
Tableau 3 : Chiffres d'affaires réalisés	60
Tableau 4 : Distributeurs de Tchín-Lait	61

Table des matières

Remerciements

Dédicaces

Liste des abréviations

Sommaire

Introduction générale.....	1
Chapitre 01.....	4
Introduction.....	4
1- Présentation de la logistique.....	4
1.1. Définition de la logistique.....	4
1.2. Historique et évolution de la logistique.....	5
1.2.1. La logistique militaire.....	6
1.2.1. La logistique d'entreprise.....	7
1.3. Le rôle de la logistique.....	8
1.4. Les flux logistique.....	9
1.4.1 Les flux d'informations.....	9
1.4.2. Flux financiers.....	9
1.4.3. Flux physiques.....	9
1.5. Fonctions de la logistique au sein de l'entreprise.....	10
1.6. Les enjeux de la logistique.....	12
1.6.1. Les enjeux pour l'entreprise.....	12
1.6.2. Les enjeux pour l'environnement.....	12
2- Intégration de la logistique dans les différentes fonctions de l'entreprise.....	13
2.1. Logistique des achats.....	13
2.1.1. Définir et optimiser les besoins d'achats.....	14
2.1.2. Minimiser les coûts d'achats.....	14
2.1.3. Caractéristiques des achats à l'international.....	14
2.2. Logistique des stocks.....	15
2.2.1. Présentation des stocks.....	15
2.2.2. Finalités et actions d'optimisation des stocks.....	15
2.2.3. Le suivi des stocks.....	17
2.2.3.1. Le suivi en quantité des stocks.....	17
2.2.3.2. Le suivi des achats.....	17

2.3. La logistique de production.....	17
2.3.1. Les modèle d'organisation.....	17
2.3.1.1. La production artisanale.....	17
2.3.1.2. Le production de masse.....	17
2.3.1.3. La production au plus juste.....	18
2.3.2. Les types de production.....	18
2.3.2.1. Fabrication en mode projet.....	18
2.3.2.2. Fabrication discrète.....	18
2.3.2.3. Fabrication répétitive.....	19
2.3.2.4. Fabrication continue.....	19
2.3.3. Les différents délais de production.....	19
2.3.4. Les étapes de la réalisation de la production.....	20
2.4. Logistique de la distribution.....	21
2.4.1. Les trois âges de la distribution.....	21
2.4.2. Activités liées à la distribution.....	22
2.4.3. La chaîne de distribution.....	22
2.4.4. Le canal de distribution.....	22
2.4.5. Le circuit de distribution.....	23
2.5. Les entrepôts et les plates-formes logistiques.....	23
2.5.1. Les zones de l'entrepôt.....	24
2.5.1.1. La zone de réception.....	24
2.5.1.2. La zone de stockage.....	24
2.5.1.3. La zone de préparation des commandes.....	24
2.5.1.4. La zone d'expédition.....	25
2.5.2. Les types d'entrepôts.....	25
Conclusion.....	26
Chapitre 02 La chaîne d'approvisionnement, intégration et fonctionnement.....	27
Introduction.....	27
1- Introduction à la chaîne d'approvisionnement.....	27
1.1. De la logistique à la Supply Chain.....	27
1.1.1. Au début, une logistique des armées.....	28
1.1.2. Une logistique industrielle.....	28
1.1.3. La Supply Chain « étendue ».....	28
1.2. Les grandes fonctions de la Supply Chain.....	29

1.2.1. La fonction d'approvisionnement.....	29
1.2.2. La fonction production.....	30
1.2.3. La fonction de distribution.....	30
1.3. Les enjeux de la chaîne d'approvisionnement.....	30
1.4. Segmentation de la chaîne d'approvisionnement.....	31
1.4.1. Appels d'offre et sélection des fournisseurs.....	31
1.4.1.1. Le processus de sélection	32
1.4.1.2. Principaux critères de sélection.....	32
1.4.2. La Supply Chain « amont ».....	33
1.4.3. La Supply Chain « interne ».....	34
1.4.4. La Supply Chain « aval ».....	34
2- Management de la chaîne d'approvisionnement.....	35
2.1. La maîtrise de la chaîne d'approvisionnement.....	35
2.1.1. Le Juste-à-temps (JAT).....	35
2.1.1.1. Origines et principes.....	35
2.1.1.2. Les facteurs clés.....	36
2.1.2. La chaîne de valeur de Porter.....	36
2.1.3. Les progiciels de gestion intégrée, les ERP.....	37
2.1.3.1. Les caractéristiques des ERP.....	38
2.1.3.2. Avantages des ERP.....	38
2.2. Cycle d'approvisionnement.....	39
2.2.1. Définition des approvisionnements.....	39
2.2.2. Distinction entre achat et approvisionnement.....	39
2.2.3. Rôle de la fonction d'approvisionnement.....	41
2.2.3.1. Satisfactions des besoins.....	41
2.2.3.2. Constitution et gestion des stocks.....	41
2.2.3.3. Collaboration à la définition de la qualité des articles.....	41
2.2.3.4. Participation aux décisions d'intégration.....	41
2.2.4. Les réseaux d'approvisionnement.....	41
2.2.4.1. La livraison directe	42
2.2.4.2. Les tournées de ramassage.....	42
2.2.4.3. Les magasins avancés.....	42
2.3. Le transport international.....	42
2.3.1. Les transports routiers et ferroviaires internationaux.....	43
2.3.1.1. États des lieux	43

2.3.1.2. La réalisation du transport.....	43
2.3.2. La transport aérien international.....	45
2.3.2.1. Les organismes compétents.....	46
2.3.2.2. Infrastructures.....	46
2.3.2.3. Réalisation du transport.....	46
2.3.3. Le transport maritime international.....	47
2.3.3.1. La flotte maritime.....	47
2.3.3.2. La réalisation du transport.....	48
2.3.3.3. Les documents du transport.....	49
2.4. La logistique des retours.....	49
2.4.1. Activités auxquelles s'applique la logistique des retours.....	50
2.4.2. Le problème de la logistique des retours.....	50
2.5. Risques liés au processus d'approvisionnement.....	52
2.5.1. Risques de retard de livraison.....	52
2.5.2. Risques de marché.....	52
2.5.3. Risques de non-conformité.....	52
2.5.4. Risques de rupture de stocks.....	52
2.5.5. Risques naturels.....	52
2.5.6. Risques logistiques.....	52
2.5.7. Risques environnementaux.....	53
2.5.8. Risques économiques.....	53
2.5.9. Risques technologiques.....	53
Conclusion.....	53
Chapitre 03 : la chaîne d'approvisionnement liées aux poudres de lait.....	54
Introduction.....	54
1- présentation de l'organisme d'accueil.....	54
1.1. Présentation sommaire de TchIn-Lait.....	54
1.2. Lieu d'implantation et quelques chiffres.....	55
1.3. Historique de l'entreprise.....	55
1.4. Pourquoi le lait UHT ?.....	55
1.5. La laiterie TchIn-Lait.....	58
1.6. Evolution du chiffre d'affaires.....	59
1.7. Réseau de distribution de TchIn-Lait.....	60
2- Etude de la chaîne d'approvisionnement liée à la poudre de lait.....	62
2.1. Présentation du cas étudié.....	63

2.2. La phase achat.....	63
2.2.1. Sélection du fournisseur.....	64
2.2.2. Conclusion du contrat.....	64
2.3. Expédition de la marchandise.....	65
2.3.1. Préparation de la commande (conditionnement et emballage).....	65
2.3.2. Transport et acheminement.....	66
2.4. Dédouanement.....	66
2.5. Mise en stock.....	67
2.5.1. Réception de la marchandise.....	68
2.5.2. Expédition de la poudre de lait pour transformation.....	69
Conclusion.....	70
Conclusion générale.....	71
Bibliographie.....	73
Guide d'entretien.....	I
Annexes.....	III
Listes des figures et tableaux.....	IV
Table des matières.....	V
Résumé.....	VI

Résumé

La chaîne d'approvisionnement est un outil stratégique dans la planification et la prise de décisions au sein d'une entreprise, car elle permet la gestion des fonctions principales tels que l'approvisionnement, la production et la distribution, ce qui contribue à l'atteinte de ses objectifs.

L'objectif de notre travail, qui s'est basé sur une recherche bibliographique et un stage effectué au sein de l'entreprise Tchén-Lait/CANDIA, est de définir les mécanismes mis en place par cette dernière pour assurer une bonne gestion de sa chaîne d'approvisionnement.

À l'issue de notre travail, les résultats obtenus confirment que ces mécanismes associés à l'organisation des opérations d'importation de la poudre de lait depuis l'étranger, permettent à l'entreprise d'assurer, sans rupture et à des coûts optimisés, l'alimentation de ses activités de production.

Mot Clés : Chaîne d'approvisionnement, Supply Chain, logistique, management industriel, commerce international, poudre de lait, produits laitiers, transport.

Abstract

The supply chain is a strategic tool in the planification and the decision making within a company, since it allows the management of the principal functions such as supply, production and distribution, which contribute to the attainment of its objectives.

The aim of the current work, which is mainly based on a bibliographical research and practical training conducted at Tchén-Lait/CANDIA Company, is to define the implemented mechanisms set by this latter in order to ensure a good management of its supply chain.

At the end of our humble work, the obtained results have confirmed that these mechanisms associated with the organization of import operations of milk powder from abroad, allow the company to ensure, at optimized costs and without breaking, the supply of its production activities.

Keywords: Supply chain, logistic, industrial management, international trade, milk powder, dairy products, transport.

