

**MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE  
SCIENTIFIQUE**

**ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE DE MANAGEMENT**

**ENSM.**

**Pôle Universitaire de KOLÉA**



**MEMOIRE DE FIN D'ETUDES**

Master en Management de la chaîne logistique.

**Instabilité du Plan directeur de Production et  
axes d'amélioration.  
Cas : Spa Générale Condimentaire Algérie.**

<b>Elaboré par</b>  <b>Dalkifl Oussama KHELALFA.</b>	<b>Jury :</b> <b>Président :</b> <b>Pr. Atmane MEDDAHI</b> <b>Examineur :</b> <b>Dr. Djahida BOUDEBZA</b>	<b>Encadré par :</b>  <b>Dr. Sabrina IRATEN</b>
--	---	---

**Année 2020/2021.**

## Résumé :

Après l'identification d'une instabilité récurrente au niveau du plan directeur de production, nous avons utilisé un standard de résolution des problèmes comportant plusieurs outils issus du lean management pour faire le diagnostic qui nous a conduit à terme de formuler des propositions d'améliorations dont l'implémentation d'un système d'information, un changement organisationnel et culturel avec l'adaptation au sein de l'entreprise de la méthode utilisée.

Mots clés : Plan Directeur de production; PDP; Instabilité; Résolution de problèmes; Planification.

## ملخص:

بهدف السير الحسن للمؤسسة تلجأ تنظيم نشاطاتها إلى التخطيط خطة الإنتاج الرئيسية مستوى من التخطيط معنى بالإنتاج. تتعرض هذه الخطة لاضطراب حيث تطرأ عليها تغييرات. نحاول في هذه المذكرة دراسة الاضطراب في هذه الخطة بمنهجية كيفية. كما نحاول طرق للاستجابة لهذا الاضطراب عن طريق استخدام معيار لحل المشاكل. تدل النتائج على وجود اختلالات في بعض الأنشطة والعمليات نقترح لها حلول.

الكلمات المفتاحية : خطة الإنتاج الرئيسية; اضطراب; حل المشاكل; تخطيط.

## Abstract :

In order to maintain their activities companies needs to planify them, the Master Production Schedule (MPS) is one of the levels of that planification, the MPS can be subject to instability, we discuss in this thesis this instability with a qualitative approach, we use also a problem solving standard to find axis of improvement. The results show problems in some processes to which we give propositions in order to fix.

Keywords : Master Production Schedule; MPS; instability; Problem solving; Planification.

## Remerciements :

( Et ma réussite ne dépend que d'Allah ) Hud-88.

Ce travail n'a n'aurait pas été possible sans la facilitation d'Allah ﷻ

Je tiens à remercier mes parents qui m'ont de leurs sacrifices apporter un soutien tout au long de mon parcours;

Je remercie tous ceux qui au long de cette aventure de deux ans ont apporté les enseignements, de l'aide et l'assistance;

Mes remerciements vont aussi aux équipes de l'entreprise Spa Generale Condimentaire Algérie - Lesieur, pour leur accueil et leur sympathie durant la période de mon stage.

Je n'oublie pas aussi d'honorer la mémoire de ceux qui dans les champs d'honneurs ont payé - parfois de leurs vies - le prix de notre liberté.

Pour ceux que j'ai omis de mentionner, ceux qui m'ont aidé - de quelconque manière -  
Merci!

# Sommaire :

<b>RÉSUMÉ.....</b>	<b>I</b>
<b>REMERCIEMENTS.....</b>	<b>II</b>
<b>TABLE DES MATIÈRES.....</b>	<b>III</b>
<b>LISTE DES FIGURES.....</b>	<b>IV</b>
<b>LISTE DES TABLEAUX.....</b>	<b>V</b>
<b>LISTE DES ABREVIATIONS.....</b>	<b>VI</b>
<b>INTRODUCTION GENERALE.....</b>	<b>1</b>
<b>PROBLÉMATIQUE DE LA RECHERCHE.....</b>	<b>3</b>
<b>TERRAIN ET INTÉRÊT DE LA RECHERCHE.....</b>	<b>5</b>
<b>CHAPITRE I . REVUE DE LITTÉRATURE ET CADRE CONCEPTUEL.....</b>	<b>7</b>
Section 1 : Revue de littérature.....	7
1.1 La planification : Processus hiérarchisé.....	7
1.2. Le plan industriel et commercial (pic).....	9
1.3 Le plan directeur de production (pdp).....	10
1.4 Relation entre le pdp et les stocks.....	11
1.5 Nervosité du pdp.....	14
Section 2 : Cadre conceptuel.....	15
1. Supply chain management.....	15
2.Le secteur fmcg.....	16
3. Le flux poussé.....	17
4. Les prévisions.....	19
5. La fonction stock.....	21
5.1 Le suivi des stocks.....	21
5.2 La gestion des stocks.....	22
5.3 Coûts des stocks.....	22

5.4 Types de stocks.....	24
5.5 le stock cache des problèmes.....	27
6. l’approvisionnement.....	28
6.1 les méthodes d’approvisionnements.....	28
6.1.1 l’approvisionnement à la commande.....	28
6.1.2 le réapprovisionnement de stock.....	29
6.1.3 l’approvisionnement sur prévision.....	30
6.2 valeur du délai d’approvisionnement.....	31
<b>CHAPITRE II : CADRE METHODOLOGIQUE.....</b>	<b>34</b>
Section 1 : Présentation de l’entreprise.....	34
1.1 Lesieur en algérie .....	34
1.2 Historique lesieur algérie.....	35
1.3 La direction supply chain de l’entreprise.....	36
1.4 Particularité de l’entreprise.....	36
1.5 Analyse swot de l’entreprise.....	38
Section 2 : Méthodologie de la recherche.....	39
2.1 Posture méthodologique.....	39
2.2 Démarche méthodologique.....	39
2.2.1 Recueil d’information sur l’entreprise.....	40
2.2.2 Analyse des processus.....	40
2.2.3 Application de la méthode de résolution des problèmes .....	40
2.3 Le standard de resolution des problemes.....	40
2.3.1 Méthode du diagramme d’ishikawa.....	42
2.3.2 Méthode 5 pourquoi.....	43
2.4 Collecte des données.....	43
2.4.1 L’observation.....	43
2.4.2 La documentation scientifique.....	44
2.4.3 Les entretiens.....	44

<b>CHAPITRE III : ANALYSE ET DISCUSSION DES RÉSULTATS.....</b>	<b>47</b>
Section 1: Application de la méthode du standard de résolution des problèmes.....	47
1.1 Définir le problème.....	47
1.2 Correction par des actions correctives.....	48
1.3 Mesurer la situation actuelle.....	49
1.4 Analyser les causes potentielles ( ishikawa ).....	50
1.5 Analyser les causes directes (“ 5 pourquoi “).....	51
1.6 Définir les causes racines.....	51
1.7 Mettre en place les solutions.....	52
1.8 Contrôler les résultats des solutions / améliorations.....	52
1.9 Standardiser / généraliser.....	52
1.10 Validation et diffusion.....	53
Section 2 : Discussion des résultats.....	53
2.1 Discussion.....	53
2.2 Recommandations.....	54
<b>CONCLUSION GÉNÉRALE.....</b>	<b>56</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE.....</b>	<b>58</b>
<b>ANNEXE A.....</b>	<b>62</b>

## Listes des figures

Figure 1	Le plan est une structure hiérarchisée.	8
Figure 2	Les étapes pour construire le PIC et/ou le PDP	13
Figure 3	Le champ du supply chain management.	15
Figure 4	Activité de la chaîne logistique dans le secteur <i>FMCG</i> .	17
Figure 5	la production sur stock	18
Figure 6	Exemple de processus d'élaboration des prévisions en approche mixte.	20
Figure 7	Environnement de la fonction stock.	21
Figure 8	Composantes du coût de gestion d'un stock.	24
Figure 9	le stock cache les problèmes	27
Figure 10	Les bonnes raisons d'avoir du stock.	27
Figure 11	Approvisionnement à la demande	29
Figure 12	Recomplètement sur seuil de réapprovisionnement.	29
Figure 13	Recomplètement périodique.	30
Figure 14	Approvisionnement sur prévision	30
Figure 15	Organigramme de l'entreprise.	37
Figure 16	Standard de résolution des problèmes.	41
Figure 17	Méthode 5M	42

## Listes des tableaux

Tableau 1	Niveaux de planification et horizons.	9
Tableau 2	Analyse SWOT de l'entreprise.	38
Tableau 3	Méthode 5 pourquoi.	43
Tableau 4	Liste des entretiens.	45
Tableau 5	Définition du problème.	47
Tableau 6	Corriger par des actions curatives provisoires.	48
Tableau 7	Mesurer la situation actuelle.	49
Tableau 8	Analyse des causes potentielles.	50
Tableau 9	Analyse des causes direct	51
Tableau 10	Détermination des causes racines.	51
Tableau 11	Mise en place des solutions.	52
Tableau 12	Contrôle des résultats des solutions.	52
Tableau 13	Standardisation et <i>feedback</i>	53

## Listes des abreviations

PDP	Plan Directeur De Production
PIC	Plan Industriel Et Commercial
<i>FMCG</i>	<i>Fast Moving Consumable Goods</i>
S&OP	Sales & Operations Planning
CBN	Calcul Des Besoins Nets
<i>WIP</i>	<i>Work In Progress</i>
BQ	Barème Quantitatif
DA	Délai D'approvisionnement
B2C	<i>business to consumer</i>
PGC	Produit de grande consommation
SPA	Société Par Action
GCA	Generale Condimentaire Algérie
SMSDA	Système de management de la sécurité des denrées alimentaires
VACCP	<i>Vulnerability Assessment Critical Control Points</i>
TACCP	<i>Threat Assessment Critical Control Point</i>
SNDL	Système Nationale De Documentation En Ligne
GDS	Gestionnaire Des Stocks
SCM	Supply chain management
DLU	Date limite d'utilisation
NC	Non Conforme
C	Conforme
<i>ERP</i>	<i>Enterprise resource planning</i>
RESP	Responsable

# **Introduction générale**

La supply chain est traversée par différents flux et comprend différents types d'acteurs qui y exercent des tâches diverses, avec tous le même objectif d'atteindre un niveau de performance individuelle et collective et une philosophie qui vise une optimisation maximale des ressources, cependant les contraintes de l'environnement sont autant d'obstacles à cette optimisation visée.

La production est une de ces tâches et parmi les plus importantes de la chaîne logistique et son management fait l'objet d'une attention très particulière car c'est l'étape où la demande du client voit le jour comme un produit répondant à ses attentes, et l'étape où l'outil de production est situé.

Parmi les points les plus importants sur lesquels tourne la chaîne logistique on trouve les stocks et leurs mouvements, ceci représente un levier prépondérant quant aux objectifs visés que cela soit des objectifs de coûts ou de niveau de service.

Dans l'enchaînement de la remontée de l'information sur le marché et la demande du client, cette dernière est traduite à cette étape de la chaîne logistique en une planification -étape incontournable de la gestion- de l'usage des différents moyens en matière et en outils ou en main-d'œuvre.

L'objectif de ce mémoire est d'étudier le Plan Directeur de Production (PDP), sa relation avec les stocks, leur gestion et les approvisionnements qui en découlent, tout comme son instabilité et ses tenants et aboutissants, en une étude de cas d'une entreprise multinationale du secteur des *Fast Moving Consumable Goods (FMCG)* avec usage d'un standard de résolution des problèmes comprenant des outils de diagnostic, avec en dernier des propositions de voies d'amélioration.

# **Problématique de la recherche**

L'efficience est un des principaux enjeux du management moderne, les managers sont donc en constante recherche d'une maximisation des retours sur leurs ressources utilisées, que celles-ci soient des ressources en temps, en main-d'œuvre, en finance ou en matière, cela ne peut être atteint que dans une démarche où l'utilisation de ces ressources est parfaitement planifiée pour atteindre des résultats prédéfinis.

L'un des autres enjeux lié à l'efficience est l'orientation client, c'est cette philosophie qui permet d'écouter et de répondre aux besoins du client et qui permet à l'entreprise et à la chaîne logistique d'atteindre ses objectifs, il est donc impératif d'incorporer des processus permettant une définition et une mesure de ses besoins qualitativement et quantitativement et de transmettre l'information qui en découlent au long de la chaîne logistique avec différentes traductions selon le niveau.

La production est une étape qui a besoin de plusieurs types de ressources, de la matière qui entre dans la composition du produit, à la machine qui le transforme, et les moyens qui transportent le tout, en passant par les humains qui font marcher toute cette chaîne entremêlés de processus divers et variés.

L'information sur la demande des clients aux niveaux de la production se traduit en un plan directeur de production, qui sert à planifier les ressources en matière et donc en stocks et en approvisionnements, cette planification peut être sujette à des perturbations et des changements car l'environnement n'est rarement stable, ces changements ont des causes variées, et des conséquences diverses, auxquelles des réponses peuvent être apportées.

D'après ce qui vient d'être introduit ci-dessus on en arrive à postuler la problématique de ce mémoire qui est :

- Quels sont les axes d'amélioration apportés dans le cas d'une instabilité du Plan Directeur de Production ?

A partir de cette problématique on peut formuler les sous-questions suivantes :

1. Qu'est-ce que le plan directeur de production et quel est son rôle ?
2. Quelles sont les causes et les conséquences de l'instabilité du plan directeur de production ?

3. Qu'est-ce que la gestion des stocks et des approvisionnements ?
4. Quelle est la relation entre le PDP et la gestion des stocks et des approvisionnements?

### **Terrain et intérêt de la recherche :**

L'objet de la recherche est un problème impactant l'entreprise dans la coordination de ses activités liées à la chaîne logistique, étant un sujet qui touche la production et la logistique de l'entreprise il est de ce fait un enjeux important qui pourrait impacter la bonne marche des activités et l'atteinte des objectifs fixés, l'importance de cette recherche se manifeste donc au niveau de son management de la *supply chain* mais aussi plus précisément le management de production et des stocks et approvisionnements.

La résolution du problème étudié a travers cette recherche pourrait non seulement résoudre un point relatif aux objectifs opérationnels mais aussi aux objectifs tactiques et stratégiques de l'entreprise car il apportent des retours sur les résultats au niveau de la satisfaction des différentes parties prenantes et et au niveau des résultats financiers.

L'entreprise où l'étude est menée opère dans le secteur des *Fast moving consommable goods* - ou *FMCG*- agroalimentaire; elle est aussi une entreprise récemment introduite dans le marché, toute ces caractéristiques font que cette étude pourrait apporter des réponses à des problématiques qui se posent pour les entreprises qui vise à s'implanter sur un marché comme le marché algérien.

# **Chapitre I : Revue de littérature et cadre conceptuel.**

## **Introduction :**

La revue de littérature est sur un modèle inclusive faite à partir des travaux écrits sur le sujet qui ont pu être consultés, il s'agit principalement d'ouvrages francophones récents pour la première partie et des papiers écrits sur le sujet et disponibles sur les bases de données accessibles pour la deuxième partie.

## **Section 1 : Revue de littérature :**

On étudie ici les différents concepts liés à la planification et au PDP ainsi que la relation de ce dernier avec les stocks et son instabilité.

### **1.1 La planification : processus hiérarchisé :**

Pour la planification est “une activité d’intégration par laquelle on s’efforce de maximiser l’efficacité globale d’une compagnie considérée comme un système, en fonction des objectifs de l’entreprise” (Richard Johnson, Fremond E. Kast et James E. Rosenzweig, cité dans blondel, 2005, 101), elle est aussi “Planifier consiste à garantir la livraison aux clients des produits en quantité et délai tout en « équilibrant » les charges issues des prévisions de commandes ou des commandes fermes des clients avec les capacités de l’usine” (Gillet-Goinard & Maimi, 2015, 172)

De Bary et Moreau la décrivent comme “regroupant l’ensemble des activités permettant de coordonner la chaîne logistique depuis la planification de la demande client jusqu’à la livraison. C’est une fonction intervenant à plusieurs niveaux. D’abord au niveau stratégique, lors de la définition des principaux objectifs, par exemple les délais entre la commande et la livraison. Puis au niveau tactique, avec le pilotage des flux pour faire face aux besoins des clients.” (de Bary & Moreau, 2017, 17)

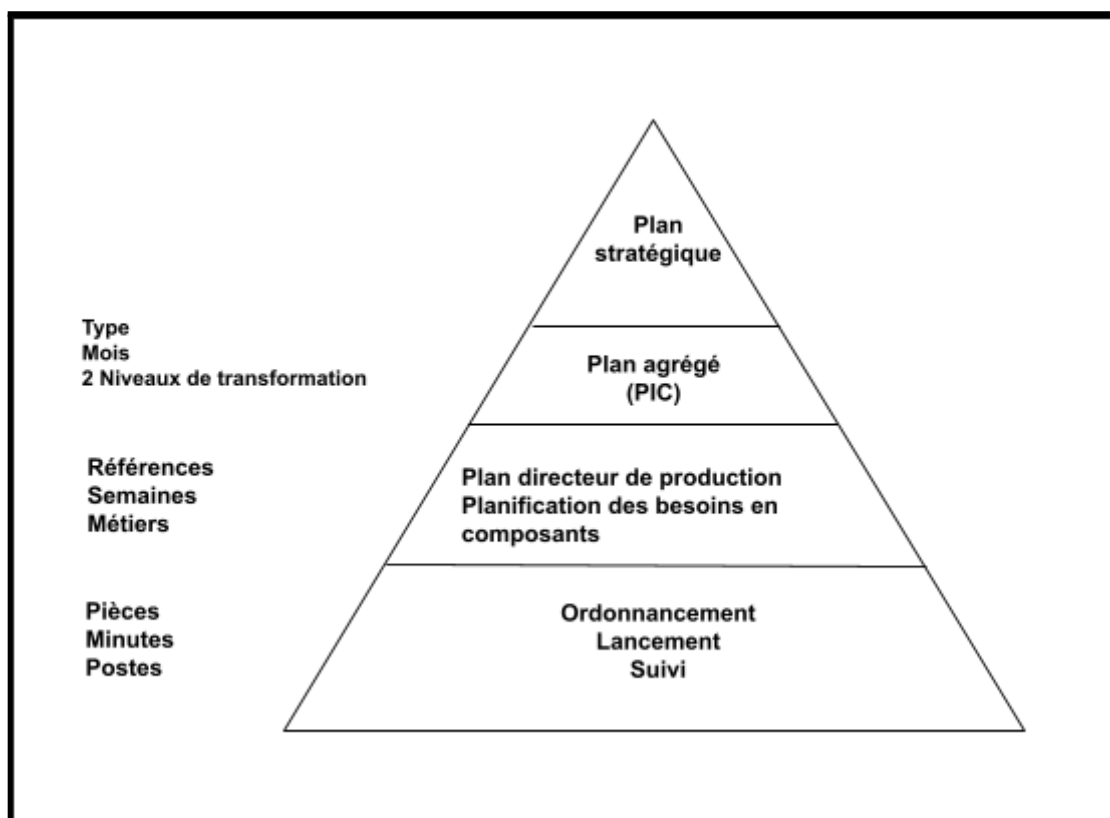
Quant à la planification de la production elle a pour objet de mettre en adéquation les besoins des clients avec les moyens de production.(Chen, 2006, 198)

On remarque donc que dans leurs différentes définitions que la notion d’équilibre est soulignée, l’entreprise est donc au centre de l’économie comme point de rencontre de ces

deux concepts qu'elle cherche à déterminer et y répondre avec son offre pour atteindre ses objectifs.

La planification s'éclate en des niveaux hiérarchisés qui permettent son adaptation aux besoins d'information de chaque acteur, des calculs plus simples mais aussi une meilleure qualité d'information, cette hiérarchie est démontrée dans la figure 1 ci dessous :

Figure 1 : le plan est une structure hiérarchisée.



(Chen, 2006, 201)

On définit les horizons, les objectifs et les fréquences de mise-à jour de ses niveaux de la planification comme démontré dans le tableaux suivant :

Tableau 1 : Niveaux de planification et horizons.

Niveau	Rappel de l'objectif	Horizon	Fréquence de mise jour
PIC (plan industriel et commercial)	Ce plan traduit en expression opérationnelle la stratégie de l'entreprise. Il permet de vérifier la faisabilité et l'adéquation entre les ressources de la production, les moyens financiers et les objectifs commerciaux.	Programmation. Glissant long terme, de 1 à 3 ans.	Mensuelle
PDP (programme directeur de production)	Ce programme permet de d'anticiper sur les décisions d'équilibrage en fonction des ressources disponibles. Il constitue l'entrée du calcul des besoins	Ordonnancement. Moyen terme, de 1 à 6 mois (en général 2 à 3 fois le cycle de production)	Hebdomadaire
Plan de fabrication et planning d'atelier	Ce sont les ordres de fabrication à réaliser et qui font l'objet d'une planification détaillée.	Lancement. Court terme, de 1 à plusieurs semaines.	Quotidienne

(Gillet-Goinard & Maimi, 2015, 172)

On s'intéresse ici à deux niveaux le PIC et le PDP

## 1.2. Le plan industriel et commercial (PIC) :

Le Plan Industriel et Commercial, souvent appelé Sales and Operations Planning, (S&OP) est la traduction chiffrée de la stratégie globale de l'entreprise à moyen terme. Le PIC est l'élément de base de la planification des ressources. Toute entreprise a besoin d'un minimum de connaissances sur le niveau de son activité future an de décider de la nature et du montant des investissements à réaliser (ou des désinvestissements), des effectifs complémentaires à embaucher (ou des personnels dont il faut se séparer), des crédits à solliciter auprès des banques, etc. L'entreprise va donc commencer par prévoir la demande future (Gratacap & Medan, 2013, 50)

Il est défini aussi comme un processus qui vise à aligner sur le moyen terme le plan commercial avec les capacités de production de l'entreprise tout en respectant les objectifs

de qualité de service et financiers. Il va permettre d'analyser la demande mais aussi et surtout d'établir la capacité de l'entreprise à répondre à cette demande. Un de ses principaux objectifs est d'optimiser l'emploi des ressources (humaines, matérielles et financières) de la Supply Chain afin de pouvoir répondre à la demande. Il a un impact sur l'ensemble des opérations de l'entreprise.

Le PIC est établi de manière consensuelle par des responsables commerciaux, financiers, marketing, et supply chain. La direction prend également part à son élaboration, et le valide" (de Bary & Moreau, 2017, 61)

Il spécifie les prévisions de vente (en chiffre d'affaires) et le niveau des stocks attendu par famille de produits. Suivant le cycle de production de l'entreprise, ces prévisions sont établies par semaine, mois ou trimestre (les entreprises prévoient en majorité par mois et par trimestre). Il définit, de ce fait, le cap de l'entreprise sur le moyen terme. (Javel et al., 2017, 76)

Le PIC a pour objectif d'adapter les ressources (main-d'œuvre et niveau de stocks) aux besoins de production pour satisfaire la quantité demandée. Ce dernier est réalisé conjointement par la direction générale, la direction de la production et la direction commerciale à partir du carnet de commandes et des prévisions commerciales. (Lyonnet et al., 2019, 59)

D'après toutes ces définition on retient que le PIC ou S&OP est un niveau de planning ou se rencontre plusieurs concepts, d'une part la demande du marché et d'autre part les capacités de l'entreprise, ses objectifs, et les moyens à mobiliser en outre il s'agit aussi d'un processus consensuelle impliquant les différents acteurs de l'entreprise qui ont relation avec le management de ses ressources.

### **1.3 Le plan directeur de production (PDP) :**

Pour Laurentie & al, et Rondreux & al le PDP est tout simplement une représentation des besoins en produits finis que devra réaliser la production. (Laurentie et al., 2013, 122) Un plan qui précise à partir des prévisions de vente, des commandes fermes, des objectifs de

stock, pour chaque produit fini d'une famille la quantité à produire et la date de mise à disposition. rondreux (Rondreux & Rondreux, 2007, 68)

Gratacap & al le définissent plus en détail pour eux Le PDP constitue le premier niveau de désagrégation du PIC. Il définit avec précision l'échéancier des quantités à fabriquer. Comme le PIC est d'un niveau d'agrégation assez élevé, il ne permettra pas concrètement d'établir les programmes de fabrication ; il faut donc disposer d'un plan de production détaillé qui précisera, référence par référence, ce qu'il faut produire, période par période (généralement la semaine).

Il est d'après les mêmes auteurs construit soit à l'aide de prévisions détaillées, article par article, soit par répartition des quantités trouvées dans le PIC suivant des pourcentages préétablis, selon les segments de marché et/ou les lieux de vente, et/ou les périodes de l'année, etc. Soit encore par un panachage de ces deux méthodes. (Gratacap & Medan, 2013, 53 ) on note que le besoin de détails dont ils font allusions est par rapport aux produits dont la fabrication est complexe.

Le plan directeur de production ou master scheduling dérive du PIC définit le besoin en produits réels finis et non plus par famille de produits sur un horizon court (horizon de l'ordre du mois). À partir de l'étude des stocks et de la demande, il va permettre de calculer les besoins de production et les besoins en ressources (matérielles, main d'œuvre...).

Son rôle est de mettre en place un planning de production en fonction de la demande, des ventes et des stocks, de fournir les informations qui serviront à gérer les ressources nécessaires à la production et enfin à suivre l'évolution des stocks." (de Bary & Moreau, 2017, 67)

On note dans la définition de bary la relation qu'entretient le PDP avec les stocks ce qui nous mène au prochain titre.

#### **1.4 Relation entre le PDP et les stocks :**

La relation entre le PDP et les stocks et les approvisionnements se manifeste dans l'étape des calculs des besoins net (CBN) c'est à partir du PDP que l'éclatement en nomenclature

ce fait et donc se calculent les besoins net après consultation des niveaux des stocks et les différentes contraintes liées aux stocks et aux approvisionnements.

On calcule ensuite les besoins, en descendant les niveaux de la nomenclature du produit inscrit au PDP. Puis, en exploitant les délais de fabrication calculés à partir de la gamme, on détermine quand ces besoins seront effectifs. Le calcul des besoins selon Laurentie & al, se fait en descendant la nomenclature- ce que d'autres auteurs appelaient éclater ou encore exploser- à partir du PDP, on détermine aussi avec ce dernier les temps de disponibilités de ses besoins à partir des délais de fabrication

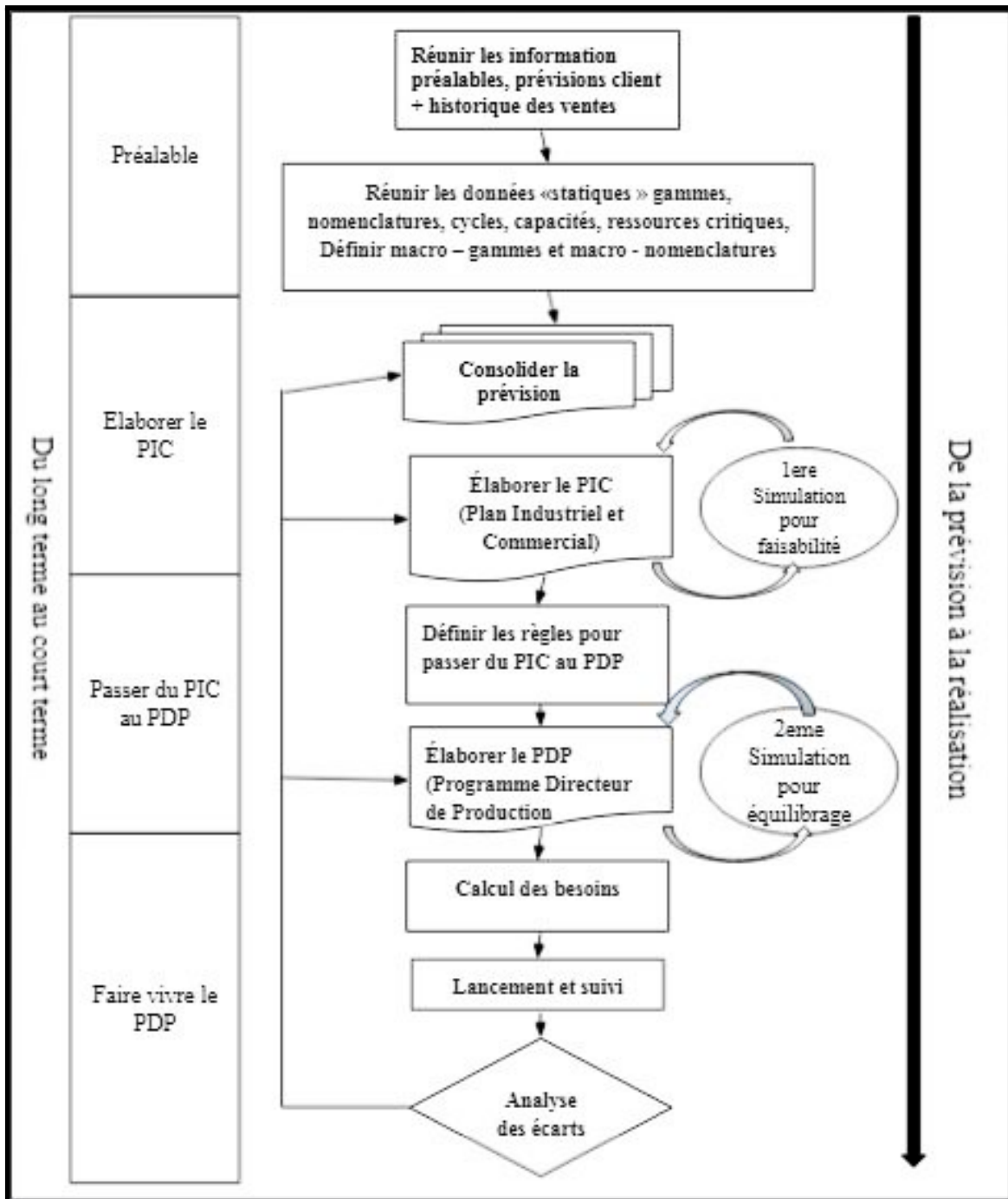
D'après le même auteur le calcul des besoins net permet :

- d'assurer la disponibilité des sous-ensembles et des composants nécessaires à la réalisation de la demande, à l'intérieur de l'entreprise et au moment voulu ;
- de garantir la capacité de fabrication nécessaire à la réalisation aussi bien des sous-ensembles que des produits finis ;
- d'assurer la disponibilité des composants et des matières premières achetés, au moment et en quantité voulus. (Laurentie et al., 2013, 122)

Pour Gillet-Goinard & al, le calcul des besoins net se fait après obtention du PDP définitif, selon ses derniers la bonne exécution des différentes étapes permettent un plan de fabrication et d'approvisionnement réalistes il ajoute que les informations doivent remonter quotidiennement pour les ajustement et les actions correctives par rapport aux différents aléas (Gillet-Goinard & Maimi, 2015, 200)

Le PDP entretient donc avec les stocks un lien très étroit, c'est à partir des disponibilités cités dans ce plan que se calculent les besoins en composants après consultation des délais, la figure 2 ci après montre très bien la hiérarchie des plans mais aussi les interactions entre ces mêmes plans et ce qui en résulte, il se trouve donc que le PDP soit à l'origine du calcul des besoins mais il est aussi influencé par les feedback des opérations sous-jacentes.

Figure 2 : Les étapes pour construire le PIC et/ou le PDP



(Gillet-Goinard &amp; Maimi, 2015,206)

### 1.5 L'instabilité du PDP :

Pour Sridharan et al les ajustements fréquents apportés au PDP causés par la demande des clients, les prévisions des ventes ou les plans de production peuvent induire des changements majeurs - ce qu'ils appellent nervosité, ces changements peuvent conduire à des augmentation de coûts de production et de stocks et une détérioration du taux de service, une des réponses proposées est le gèle d'une partie du PDP. (Sidharan et al., 1987,1).

Sridharan et al, étudient l'utilisation des stocks de sécurité pour pallier à l'instabilité du PDP, ils démontent que cette méthode est utile avec des petits stocks de sécurité mais se montre moins efficace avec de plus gros volume, pour eux la meilleure décision managériale est de chercher à réduire l'incertitude des prévisions ( Sridharan et al, 1989, 345) d'autres auteurs concluent que les causes principales de la nervosité résultent de la relation entre les clients et les fournisseurs ainsi concluent Herrera & al aussi qui avancent que la coordination des activités dans la gestion de la chaîne logistique est un facteur critique d'instabilité. (Herrera et al., 2016, 3)

Herrera & al trouvent que la nervosité du PDP cause des effets indésirables au niveau opérationnel et tactique parmi ces effets l'augmentation de coûts de production et de stock et un impact négatif sur la productivité totale, d'après les auteurs les méthodes communément utilisé pour obtenir des plans stable sont : les intervalles gelés, les murs de planification et les stocks de sécurité, Les intervalles gelés consistent à fixer des périodes dans les horizons de planification ou les changements ne sont pas permis, les murs de planning consiste à déterminer des périodes avec des règles sur les changements, le stock de sécurité est dans ce cas paramétré pour absorber l'incertitude de la demande, dans leur etude les auteurs étudient la méthode du *Mixed integer programming model*(Herrera & Thomas, 2009, 1)

Pujawan trouvent que même si la nervosité de la planification est reconnu comme un problème majeur plusieurs entreprises n'ont pas de système de collecte d'informations sur le problème alors qu'ils sont très important pour la réduction de cette nervosité, il avance aussi que la majorité des causes de la nervosité de la planification ont relation avec des parties externes ( clients et fournisseurs ) qu'il conseil de les prendre en compte pour réduire cette instabilité (Pujawan, 2004, 523)

On constate d'après la littérature que comme souligné par Sridharan et al (1989) que l'utilisation des stocks de sécurité est la méthode la plus fréquente, cependant beaucoup d'innovations quant aux méthodes existent. On constate aussi à travers la littérature l'utilisation des termes incertitude et nervosité pour définir le concept.

A travers la littérature consulté l'utilisation des méthodes de résolution des problèmes n'a pas été remarquée.

## Section 2 : Cadre conceptuel .

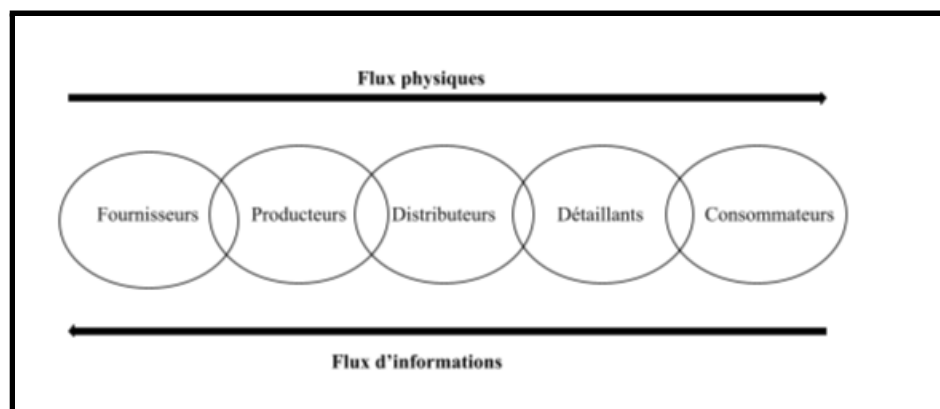
On étudie ici les différents concepts généraux de la supply chain relié au PDP, ainsi on verra entre autres la Supply chain, les prévisions..etc.

### 1. Supply Chain Management

La supply chain est souvent définie comme composée de l'ensemble des participants à la chaîne logistique étendue d'une entreprise incorporant les fournisseurs des fournisseurs jusqu'aux clients des clients (cf. Figure 1.13) mais Li et al. (2006) rappellent qu'aucune définition consensuelle n'existe dans la littérature académique (Lyonnet et al., 2019, 33) elle est donc une comme une succession d'opérations et d'interopérations. (Fender & Pimor, 2016, 11 )

Le management de la supply chain est pour Hugos la coordination de la production, des stocks, des locations et des transports entre les participants dans la supply chain pour atteindre le meilleur mix de réactivité et d'efficacité pour le marché servi. (Hugos, 2018,4)

Figure 3 : Le champ du supply chain management.



(Lyonnet et al., 2019, 33)

David Anderson, Frank Britt et Donovan Favre ont présenté, (David & al,1997, cité par de Bary & Moreau, 2017, 19) les sept grands principes de la supply chain dans une logique d'optimisation de cette dernière :

1. Segmenter les clients en fonction du service dont ils ont besoin afin d'adapter la chaîne logistique à chaque catégorie de clients, à leur rentabilité.
2. Adapter le réseau logistique aux besoins des clients en termes de service et à la rentabilité des différentes catégories de clients.
3. Être attentif aux signaux des marchés et adapter la planification en fonction de ceux-ci.
4. Placer la différenciation des produits au plus près des clients afin de standardiser une plus grande partie de la supply chain.
5. Gérer les achats de manière stratégique.
6. Développer une stratégie concernant la technologie permettant plusieurs niveaux de gestion et donnant la possibilité de visualiser l'intégralité des flux de service, d'information et de produits.
7. Mettre en place des mesures de performances afin d'estimer la qualité de la supply chain auprès du consommateur final.

## **2. Le secteur FMCG**

Le secteur des *FMCG* (*Fast Moving Consumer Goods*) ou en français, des PGC (Produits de Grande Consommation), est un secteur de la catégorie des *business to consumer* (B2C) c'est-à-dire du professionnel vers le consommateur (Webster, Beach, & Fouweather, 2006, Cité par Aljunaidi & Ankrah, 2014, 5)

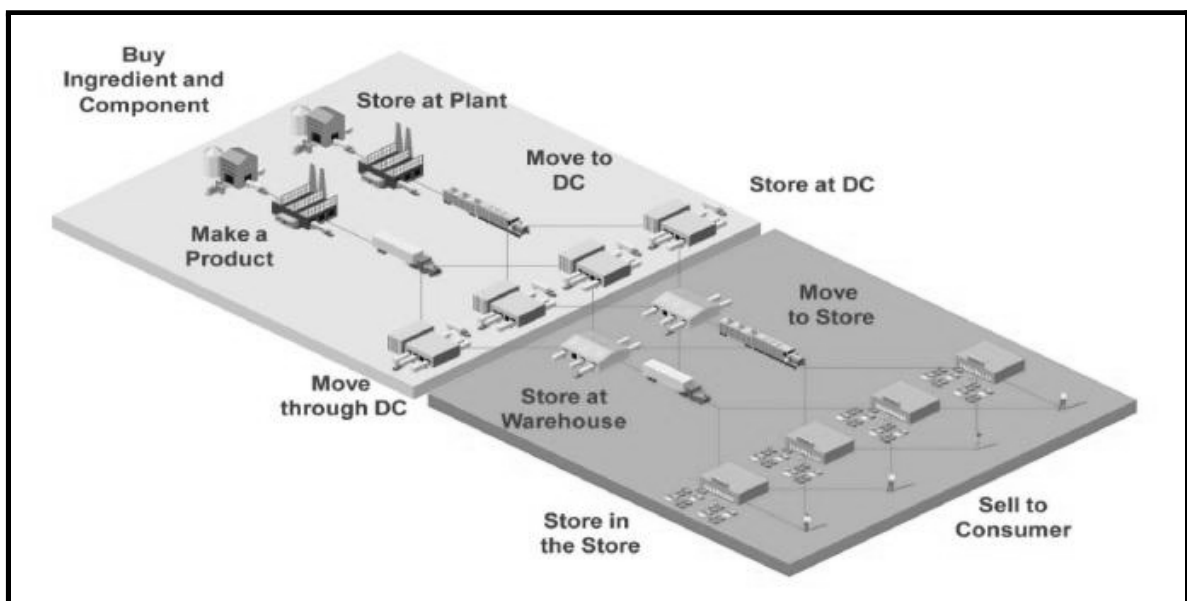
Pour Steele & Plunkett plusieurs entreprises du secteur FMCG mettent un accent sur les bénéfices à court terme dû au maintien de bas coûts de stocks (Steele & Plunkett, 1994, cité par Aljunaidi & Ankrah, 2014, 16).

Pour de Bary & al le secteur *FMCG* est un secteur comporte plusieurs difficultés départ le nombre de distributeurs et la taille des lots et la disponibilité obligatoire pour le client a défaut de risquer des pertes de vente et une perte de la réputation de l'entreprise, ainsi, pour

répondre aux besoins des clients l'agilité et la réactivité de la chaîne quand à l'analyse de ces besoins pour un meilleur management de la production, ils y trouvent aussi une spécificité dans les marges unitaires faibles de ce secteur d'activités et donc l'importance de l'amélioration continue au long de la chaîne. (de Bary & Moreau, 2017, 20)

La figure 4 illustre la Supply chain du secteur *FMCG* qui consiste à des produits avec un processus de fabrication simple mais avec une distribution très complexe.

Figure 4 : Activité de la chaîne logistique dans le secteur *FMCG*.



(Kumar, 2009, par Bala & Kumar, 2011, 25)

### 3. Le flux poussé.

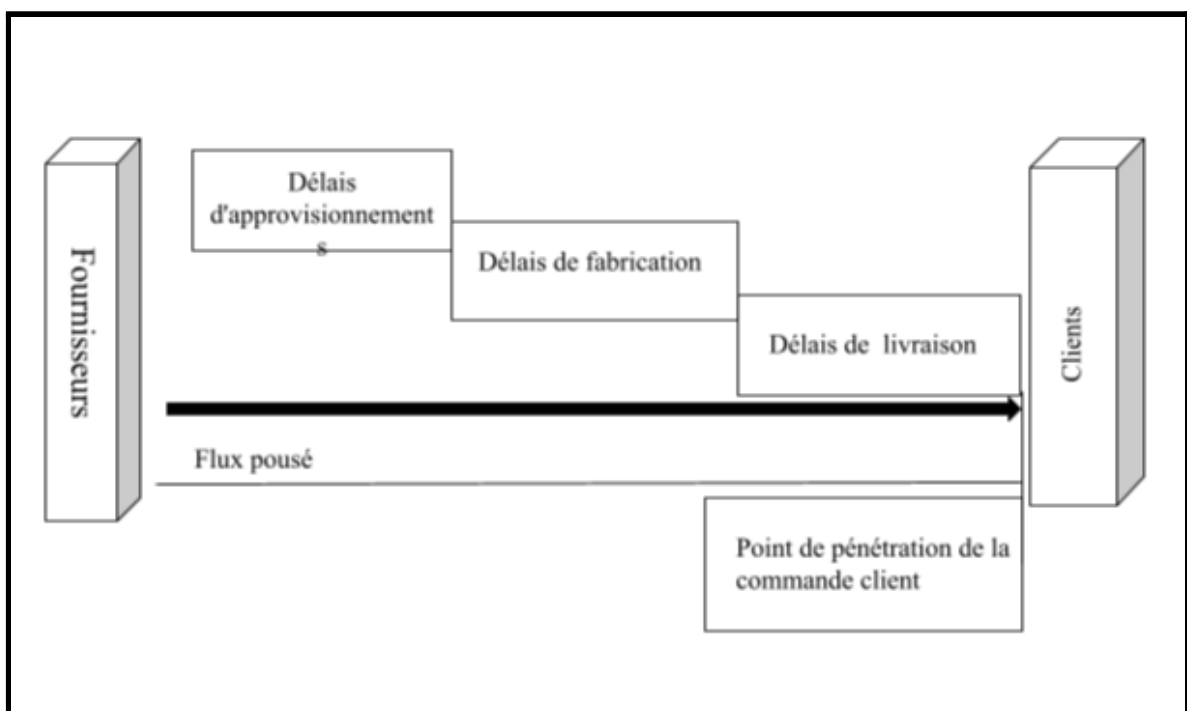
Les types de flux adoptés dans les chaînes logistiques sont au nombre de trois et chacun s'adapte à différents types d'industrie et de marchandises, le flux poussé est généralement utilisé dans le secteur *FMCG* on parle alors de *make to stock* où fabriquer pour stocker, les deux autres types de flux sont le flux tiré et le flux mixte.

Pour Gratacap et Medan le terme de flux poussés (*push system*) est fréquemment employé pour faire référence à cette modalité de gestion des flux. Le terme « poussé » signifie que les composants, les produits intermédiaires et les produits finis sont poussés dans le stock, suite à un ordre de fabrication, décidé sur la base de prévisions chiffrées, et non parce qu'il existe un besoin effectif et identique. Un ordre de fabrication interviendra donc

généralement bien avant que le stock de marchandises soit épuisé. Le risque d'une telle organisation réside dans le fait que les clients peuvent se détourner des produits alors que ceux-ci sont déjà fabriqués. Il appartient donc à l'entreprise d'être particulièrement vigilante quant aux retournements de tendance. (Gratacap & Medan, 2013, 39)

Pour eux l'illustration représente le délai client nul où toutes les activités de production et de logistique doivent donc être réalisées avant que le client ne se manifeste, sous peine de le perdre au profit de concurrents mieux organisés.

Figure 5 : La production sur stock.



(Gratacap & Medan, 2013, 39)

#### 4. Les prévisions.

Les prévisions comme on a déjà vu sont très importantes dans la supply chain qui utilise les flux poussés et mixtes- cas du secteur *FMCG*, elles sont à la base de la détermination de la demande et donc de tous les niveaux de planification aux côtés d'autres informations, ceci est particulièrement démontré dans la figure 2,

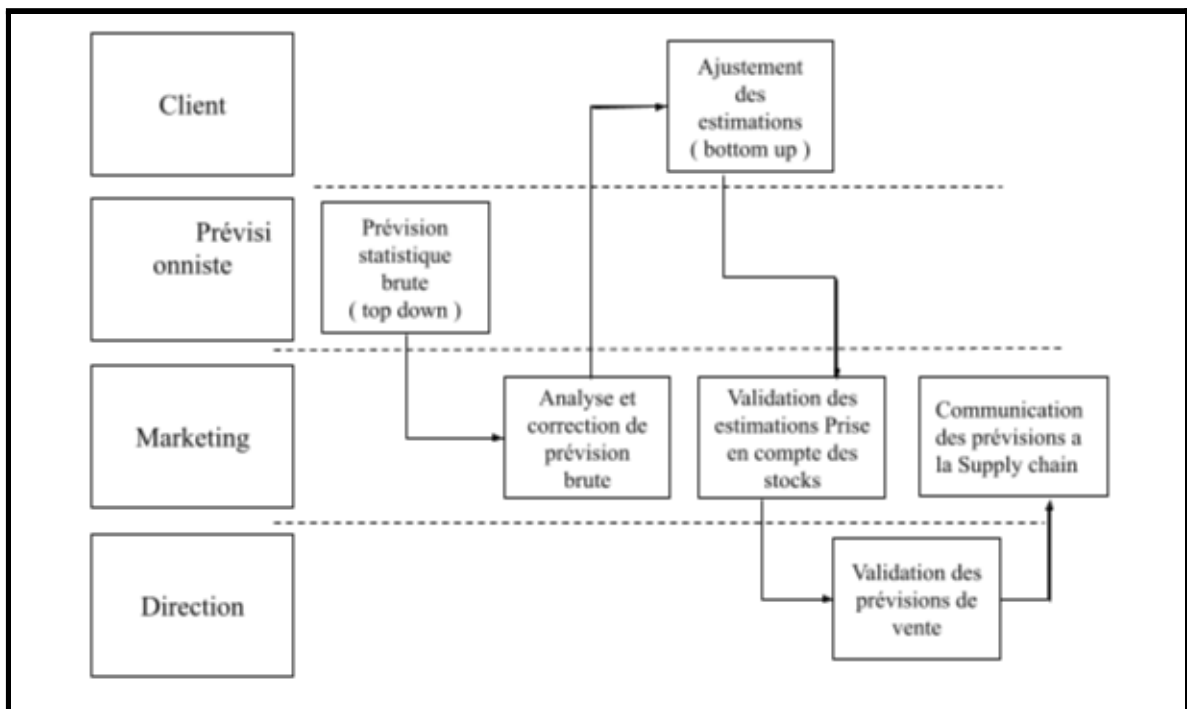
Pour Fender & Pimor « la prévision des besoins est une démarche scientifique qui exige des gens formés à cette démarche, qui en comprennent et en discutent les méthodes et les hypothèses et qui savent aller chercher l'information là où elle est, y compris en dehors de leurs fichiers informatiques » (Fender & Pimor, 2016, 269)

Les prévisions ont donc une importance particulière dans la supply chain et leur détermination doit être d'une rigueur scientifique pour permettre des résultats proches de la réalité, et donc d'optimiser les ressources pour répondre à la demande sans tomber dans la surproduction ou la rupture et les ventes perdus.

Pour Lyonnet & al, il existe trois moyens pour élaborer des prévisions (Lyonnet et al., 2019, 93):

- Externe ou l'approche *bottom up* : elle se base sur la connaissance du marché et de la demande depuis la source c'est-à-dire les clients qui eux mêmes communiquent les prévisions de vente à leur échelle ce qui permet ensuite d'estimer une demande agrégée c'est pour cela que le terme *bottom up* est utilisé. La demande dans ce cas peut être une demande engageante d'après les termes du contrat de service. Pour l'auteur les prévisions des horizons plus longs sont moins engageantes que celles des horizons courts qui selon lui quasiment équivalentes à des demandes fermes.

Figure 6 : Exemple de processus d'élaboration des prévisions en approche mixte.



(Lyonnet et al., 2019, 93)

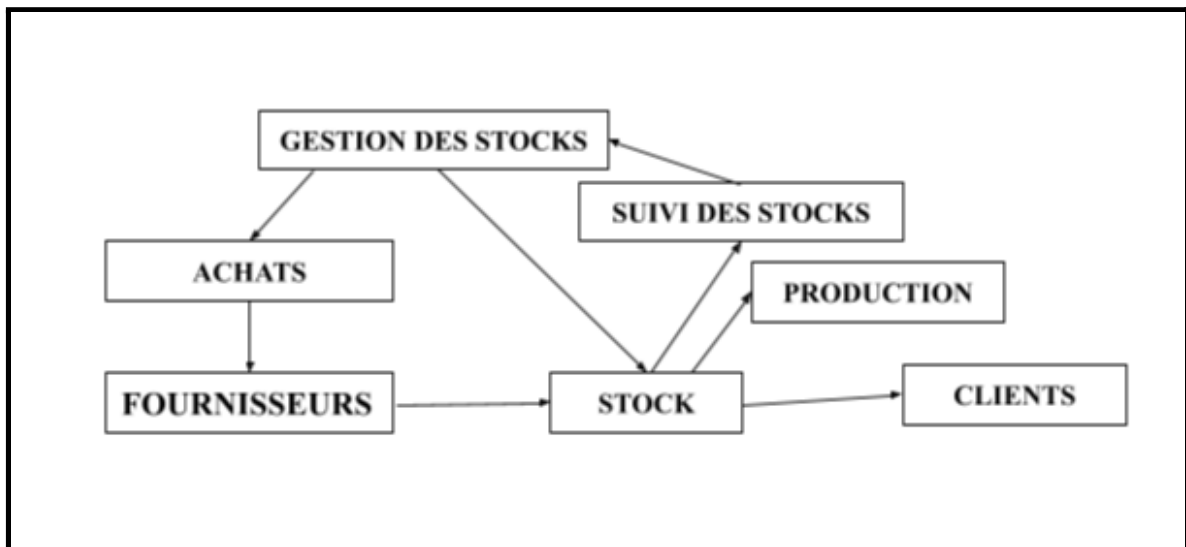
- Interne ou approche *top down* : La demande future dans ce cas est estimée depuis l'entreprise par les départements Marketing ou Commerciale. a

Le top down veut dire que les prévisions partent d'une vision globale du marché à travers les connaissances que l'entreprise a de ces derniers de part les tendances et les remontées d'informations qui permettent une projection de la demande sur des horizons plus ou moins long.

- Mixte : la méthode mixte est un mélange entre les deux deux approches précédentes les auteurs plaident pour sa valorisation car elle combine les approches mathématiques de la démarche top down aux remontées agrégées de la méthode bottom up son inconvénient est qu'elle est chronophage.

## 5. La fonction stock.

Figure 7 : Environnement de la fonction stock.



(Javel et al., 2017, 38)

D'après Javel & al, La fonction stock se compose de deux sous-fonctions :

- le suivi des stocks ;
- la gestion des stocks.

### 5.1 Le suivi des stocks :

Toujours d'après Javel & al, le suivi des stocks a pour objectif de connaître à tout moment les articles disponibles dans l'entreprise. Pour cela, elle doit assurer une compatibilité physique et financière des articles.

Comptabilité physique : elle doit prendre en compte les réceptions et les délivrances des articles (en nombre) pour pouvoir fournir, à tout moment, un état des stocks à jour.

Comptabilité financière : elle doit prendre en compte les entrées et les sorties du stock (en valeur) pour pouvoir fournir, à tout moment, la valeur de l'immobilisation financière (Javel et al., 2017, 38) Elle a pour mission de s'assurer de la justesse de la connaissance des

stocks au niveau informatique et comptable par rapport au niveau physique de ces stocks (Fender & Pimor, 2016, 225)

## **5.2 La gestion des stocks :**

La gestion des stocks est une activité permettant de garantir la maîtrise des marchandises en termes de quantité, qualité, coûts et de respect des approvisionnements. (Lyonnet et al., 2019, 168 )

Elle a pour rôle de définir :

- l'optimum d'articles différents à posséder dans l'entreprise en effectuant le plus souvent possible une épuration du stock (élimination des stocks morts ou inutiles) ;
- la politique de réapprovisionnement la mieux adaptée pour chaque article ;
- la politique de distribution (ou de consommation) la mieux adaptée pour chaque article. (Javel et al., 2017, 38)

De bary & Maureau avance quatre questions doivent se poser lors de la gestion des stocks :

- Quelle est la meilleure quantité à commander ?
- Quel est l'intervalle de temps optimal entre les commandes ?
- Quel doit être le stock de sécurité ?
- Quels sont les coûts en cause ? (de Bary & Moreau, 2017, 79)

## **5.3 Coûts des stocks**

Pour Max Muller les coûts de stockage se divisent généralement en deux type, coûts d'acquisition et coûts de possession, les stocks pour lui apportent des coûts de l'ordre du :

- Dollar ( argent )
- Espace.
- Travail ( recevoir, inspecter la qualité, emballer, .. etc)
- Détérioration, dommage et obsolescence.
- Vole. (Muller, 2011, 2)

Mocellin décompose les postes de coûts en trois types:

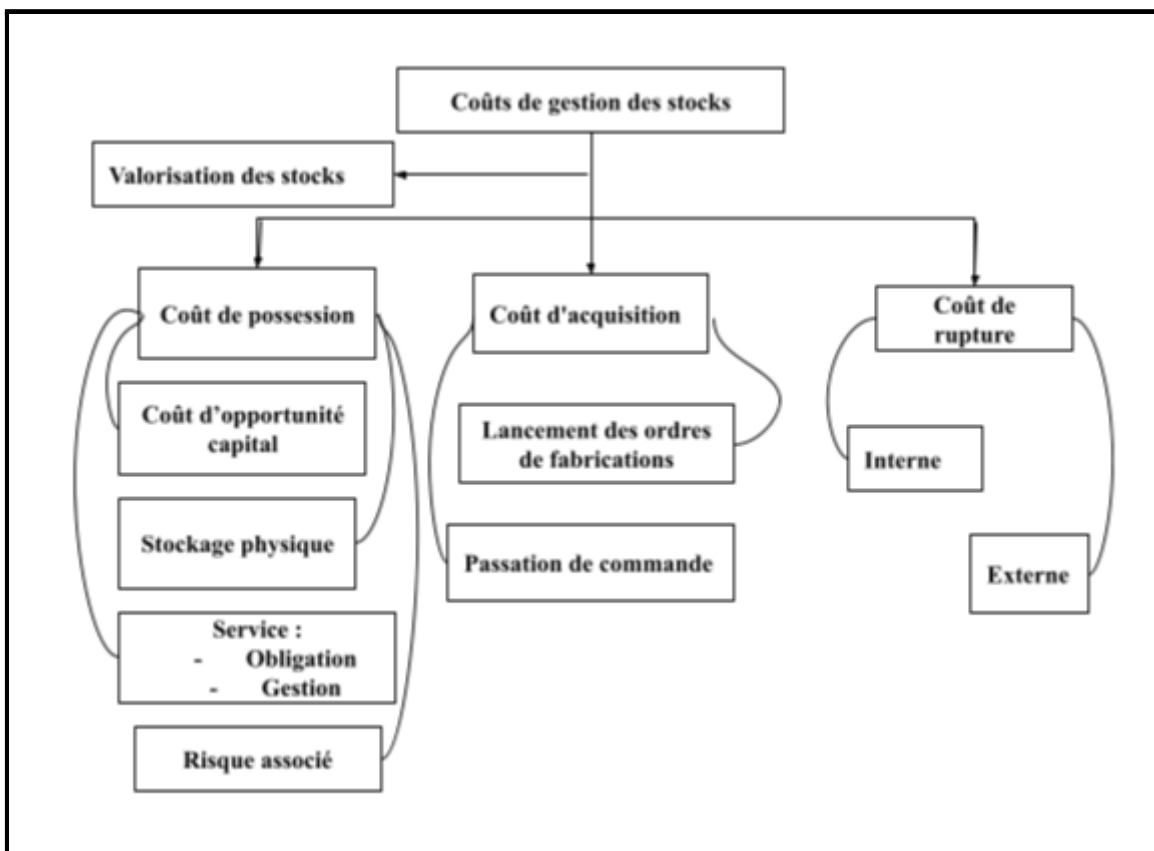
- Les frais financiers : En effet, avoir des millions d'euros en stock empêche de placer cet argent sur des comptes rémunérés. En cela, le fait de stocker constitue un manque à gagner en produits financiers. Ce n'est pas tout, un stock ne rapporte pas d'argent mais en plus il en coûte puisque toute cette masse financière génère des décalages de trésorerie et il est souvent nécessaire de financer ce stock en ayant recours à des emprunts qui eux ont un coût direct. Ces deux aspects composent d'une manière synthétique les frais financiers dans un stock.
- Les frais de magasinage : Il s'agit là de tous les frais liés au fait de stocker. Le salaire des magasiniers, les coûts des chariots et du bâtiment, les frais du système d'informations, etc.
- Les frais de dépréciation: Un stock vit, puis il meurt. Et le risque de dépréciation varie en fonction du secteur d'activité (il est plus grand dans des secteurs ayant des cycles de vie des produits très courts ou encore dans le textile très soumis au phénomène de mode) et de la quantité en stock. Bien entendu, les entreprises travaillant avec des stocks très bas sont moins soumises à ce poste de coût que les entreprises travaillant avec des stocks excédentaires. Quoi qu'il en soit, il s'agit là d'un troisième type de postes de coût qu'il convient d'intégrer dans calcul du coût de stockage.

La somme de tous ces coûts permet de calculer le taux de possession des stocks. Ce taux varie en fonction des entreprises entre 20 et 30% de la valeur des stocks. Il peut donc se calculer en reprenant tous les postes de coût cités juste avant en ramenant coût valeur stocks. Mais force est de constater que la majorité des entreprises a un taux moyen autour de 20 %. Alors, en simulant un stock avec cette valeur, il est plus que probable que le calcul économique soit très proche de la réalité. La formule de calcul d'un coût de stockage est donc:

Coût de stockage = stock moyen valeur  $\times$  taux possession stocks (Mocellin, 2019, 22)

Chen introduit les coûts de rupture comme démontré dans la figure 8 ci dessus

Figure 8 : Composantes du coût de gestion d'un stock.



(Chen, 2006, 161)

#### 5.4 Types de stocks

La typologie des stocks peut se présenter d'après plusieurs points d'observation, ici on les observe de part leur rôle, l'objectif de leur existence, leur place dans le cycle de production.

Pimor identifie 6 grandes catégories de stock :

- 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 (*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 (Fender & Pimor, 2016, 228)

Javel & al, divisent les stocks d'après leur nature en trois types:

- Stock de produits finis : ce stock regroupe les produits immédiatement livrables à la clientèle. À ce stade, les produits peuvent, ou non, être emballés.
- Stock de produits semi-finis : ce stock regroupe les ensembles prêts au montage, les rechanges ou les accessoires fabriqués par l'entreprise pour la fabrication ou la clientèle.
- Stock de matière première : ce stock regroupe les matières premières, les ébauches, les composants achetés par l'entreprise aux fournisseurs. (Javel et al., 2017, 32)

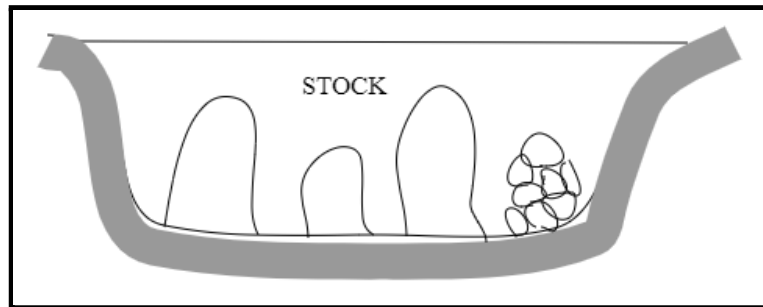
De bary et Moreau les divisent d'après leur fonction en 6 types :

- Fonction de régulation : permettent d'anticiper les aléas de production et de livraison. Ils ont pour principaux objectifs d'éviter les pénuries et de maintenir une activité continue. Fonction logistique : ces stocks ont un intérêt géographique, ils permettent de conserver des articles à proximité des lieux de consommation.
- Fonction économique : il peut arriver que le stockage soit finalement plus économique que le flux tendu, notamment lorsque le fournisseur propose des rabais pour des grandes commandes.
- Fonction d'anticipation – spéculation : permettent d'anticiper une hausse des matières premières par exemple.
- Fonction technique : le stockage peut faire partie du procédé de « fabrication » des produits. C'est le cas, par exemple, pour le séchage du bois ou pour la vinification.
- Le stock de sécurité :

Le stock de sécurité est un stock qui évite la rupture des stock par cause de problème de réapprovisionnement il est donc non utilisé en période normale, de part les coûts importants de l'immobilisation, il concerne généralement les produits de classe A, et fait l'objet d'une attention particulière quant à sa nature et sa taille. (de Bary & Moreau, 2017, 79)

### 5.5 Le stock cache des problèmes :

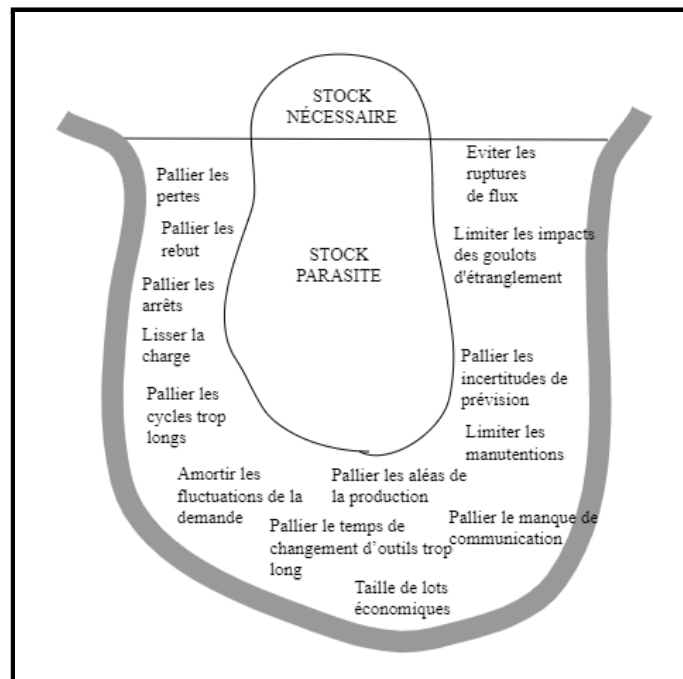
Figure 9 : Le stock cache les problèmes



(Javel et al., 2017, 31 )

Javel & al parlent aussi d'un autre aspect des stocks, les stocks sont aussi une traductions d'efficacité citées plus ou moins grave, une parabole est faite avec l'iceberg figure 9 & figure 10, ou la partie submergé représente les stocks nécessaires et la partie submergé représente les stocks qui cachent des problèmes résultants de différents malfonctionnement, c'est delà qu'il est très important de déterminer le stock juste nécessaire.

Figure 10 : Les bonnes raisons d'avoir du stock.



(Javel et al., 2017, 32)

## **6. L'Approvisionnement.**

“Les approvisionnements font référence à l’ensemble des biens ou services nécessaires à la création du produit ou du service. La gestion des approvisionnements comprend le pilotage des achats, la gestion des stocks et celle du transport des matières premières jusqu’au lieu de fabrication “ (de Bary & Moreau, 2017, 17)

La fonction approvisionnement est pour Mbani est prévoir, organiser, commander et contrôler les objets et substances achetés à savoir : les matières premières, les consommables et les emballages. (Mbani, 2016, 19)

### **6.1 Les méthodes d'approvisionnements:**

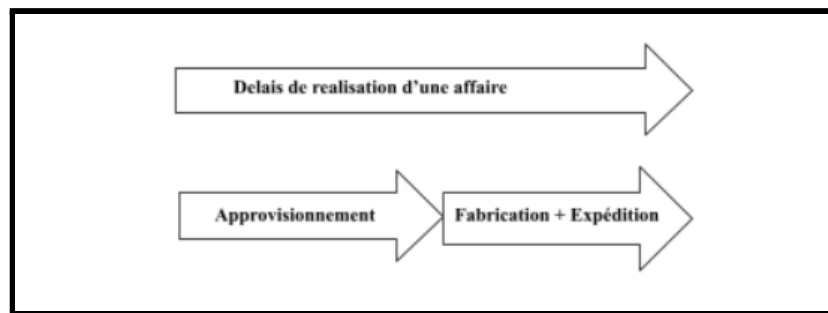
L’approvisionnement approprié varie selon les contraintes des fournisseurs et le type de produit que l’on traite. On peut distinguer quatre trois méthodes de réapprovisionnement. (Mocellin, 2019, 41)

- Approvisionnement à la commande;
- Réapprovisionnement de stock;
- Approvisionnement sur prévision.

#### **6.1.1 L'approvisionnement à la commande :**

Cette méthode consiste à lancer une commande au fournisseur dès la réception d'une commande client et après avoir calculé les besoins net en matière première qui découlent de la commande client, reste à suivre les délais d'approvisionnement car ils rentrent directement dans le délai de réalisation du produit.

Figure 11 : Approvisionnement à la demande

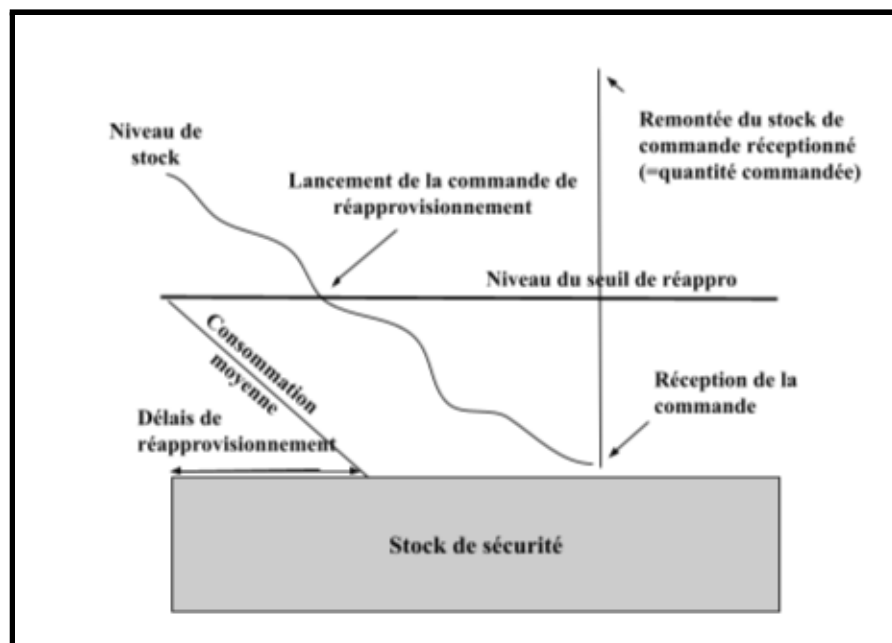


(Mocellin, 2019, 44)

### 6.1.2 Le Réapprovisionnement De Stock

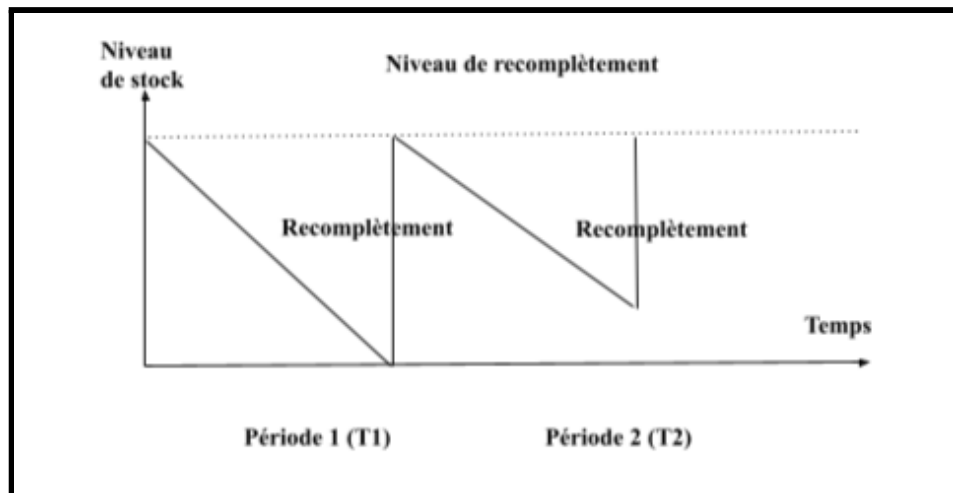
Il s'agit ici de lancer un réapprovisionnement des stocks de composants dès un certain seuil ou période, il est possible donc de garder un certain niveau de stock constant qu'il y est un besoin client ou non, le système préalablement programmé reconstitue le stock d'après les paramètres préétablis, à chaque période ou à l'atteinte d'un seuil de réapprovisionnement. Ce système a pour inconvénient une génération importante de stock car il est indépendant du besoin des clients dans le cas d'un reconstitement par période

Figure 12 : Reconstitement sur seuil de réapprovisionnement.



(Mocellin, 2019, 46)

Figure 13 : Recomplètement périodique.

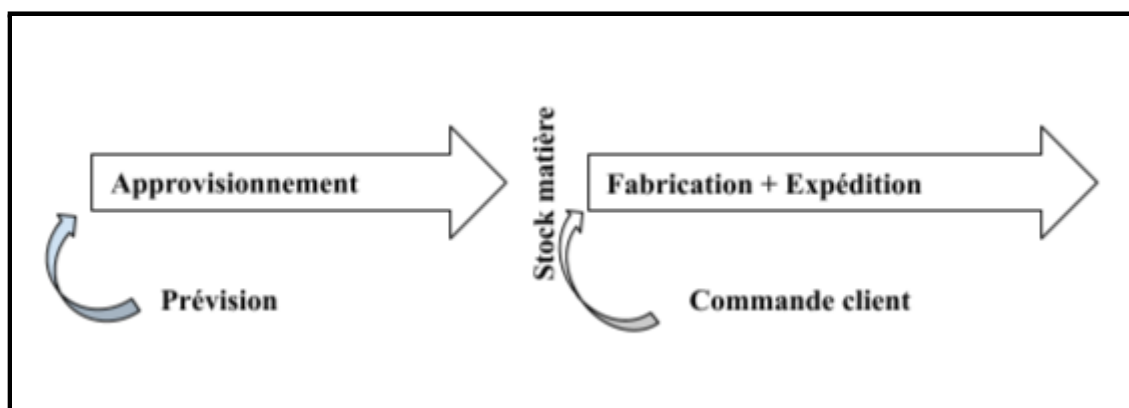


(Mocellin, 2019, 48)

### 6.1.3 L'approvisionnement sur prévision :

Cette méthode se base sur l'alignement du système sur les prévisions du besoins futur, de ce fait elle anticipe les quantités et les dates d'approvisionnement. La matière première est donc approvisionnée à temps pour entrer en production sans que le délai d'approvisionnement entre dans le délai de réalisation il est donc masqué car il a été préalablement prévu, l'inconvénient de cette méthode est la capacité de maîtrise des prévisions car tout le système se base sur cette information.

Figure 14 : Approvisionnement sur prévision



(Mocellin, 2019, 53)

## 6.2 Valeur du délai d'approvisionnement « DA »

Trop souvent on ne prend pour DA que le délai de livraison fournisseur. Cette approche est fautive car celui-ci est, en fait, composé de plusieurs délais qui s'additionnent :

le délai de connaissance du niveau des stocks ;

le délai administratif de décision et de passation d'une commande ;

le délai fournisseur (Délai de livraison) ;

le délai administratif de réception d'une commande ;

le délai de mise à jour du niveau des stocks.

- Délai de connaissance du niveau de stock : c'est le temps qui s'écoule entre le moment où le stock arrive à un niveau physique donné et le moment où les services fonctionnels sont au courant. Ce temps est estimé nul lorsque le traitement des stocks s'effectue en temps réel alors qu'il peut aller jusqu'à une semaine, ou plus, si le traitement des stocks est effectué en temps différé ou si la prise de décision est centralisée loin du magasin.
- Délai administratif de passation de commande : c'est le temps qui s'écoule entre la connaissance du niveau de stock et l'arrivée de la commande chez le fournisseur. Il comprend le temps administratif interne (à l'entreprise) et le temps administratif externe (envoi au fournisseur).
- Délai fournisseur : comme son nom l'indique, c'est le temps annoncé par le fournisseur pour la livraison de la marchandise après réception de la commande d'achat. Ce délai englobe le délai de transport du fournisseur à l'entreprise.
- Délai administratif de réception de commande : c'est le temps de contrôle des marchandises à la livraison et le temps administratif correspondant interne à l'entreprise.
- Délai de mise à jour du niveau de stock : c'est le temps qui s'écoule entre le moment

La marchandise est acceptée et les quantités en stock sont à jour dans le système d'information. Ce temps, dépend du mode de traitement informatique du stock, comme pour la connaissance du niveau du stock vu précédemment. (Javel et al., 2017, 56)

**Conclusion :**

Le premier chapitre nous a donc permis de contextualiser le sujet au sein de son environnement, mais nous a aussi permis de répondre à certaines des questions sous-jacentes à la problématique énoncée.

Ainsi les différentes définitions apportées, et les relations démontrées ont permis de cerner le PDP, et sa relation avec le stock et les approvisionnements, relation qui démontre aussi l'impact que l'instabilité du premier sur les niveaux de stock et par conséquent sur la manière d'approvisionner.

## **Chapitre 2 : Cadre méthodologique.**

## **Section 1 : Présentation de l'entreprise.**

Lesieur est une entreprise agroalimentaire française créée en 1908. C'est un acteur majeur de la production et de la commercialisation d'huiles (les huiles nutrition, les huiles gourmandes, les huiles pour cuisiner) et de sauces (Mayonnaises, moutarde, Ketchup, sauces de variétés, sauces salade et sauces crudités). Les produits de cette marque sont commercialisés par l'entreprise Spa Générale condimentaire Algérie, détenue par le au groupe Avril.

### **1.1 Lesieur en Algérie**

Les condiments Lesieur étaient présents sur le marché algérien via le canal des importations Jusqu'en 2017 où la loi de finance algérienne interdisait l'importation de produit alimentaire tel que la mayonnaise, produit phare de la marque. En août 2018, date de lancement de l'usine Générale condimentaire Algérie (Joint-Venture entre le groupe Avril et le groupe Djaadi) sous le nom Spa Generale Condimentaire Algérie.

La société Spa Generale Condimentaire Algérie produits plusieurs types de condiments alimentaires tels que la mayonnaise, le ketchup et les sauces vinaigrettes, ces produits sont conditionnés en pot de verre comme la mayonnaise - trois de différent volume, ou en bouteille en plastique pour tous les produits..

### **1.2 Historique Lesieur Algérie**

- 2017 : Nouvelle loi de finance interdisant l'importation de mayonnaise en Algérie.
- Mars 2018 : Début d'activité de l'usine Général condimentaire Algérie.
- Août 2018 : Lancement de la production de mayonnaise Lesieur localement.
- Juin 2019 : Lancement de la production des sauces vinaigrettes avec 04 références
- Septembre 2019 : Lancement de la production du Ketchup
- Courant 2020 : Lesieur retrouve sa place de Leader du marché de la mayonnaise.

### **1.3 La direction Supply chain de l'entreprise :**

La direction Supply chain de l'entreprise est la direction responsable des différentes opérations relatives à la logistique, elle est l'une des composantes les plus importantes de l'entreprise, avec huit éléments comme démontré dans l'organigramme de l'entreprise elle représente 8 à 10 % des effectifs de l'entreprise, elle a pour missions :

- Les approvisionnements en matières premières, et en emballages pour la production.
- Le suivi des procédures de dédouanement, et des différentes autorisations relevant des produits utilisés nécessitant des autorisations spéciales.
- Les achats divers ( pièces de rechanges, consommable de labos, équipement de protections individuel..etc).
- Les opérations de gestion des stocks et de leur suivi ( Réception, vérification, manipulation, manutention, inventaire )
- La relation avec les fournisseurs et la négociation des termes.
- Suivi de la documentation des procédures et des paiements fournisseurs en collaboration avec la direction des finances et de la comptabilité.
- L'établissement des différents planning en participants aux réunions S&OP.

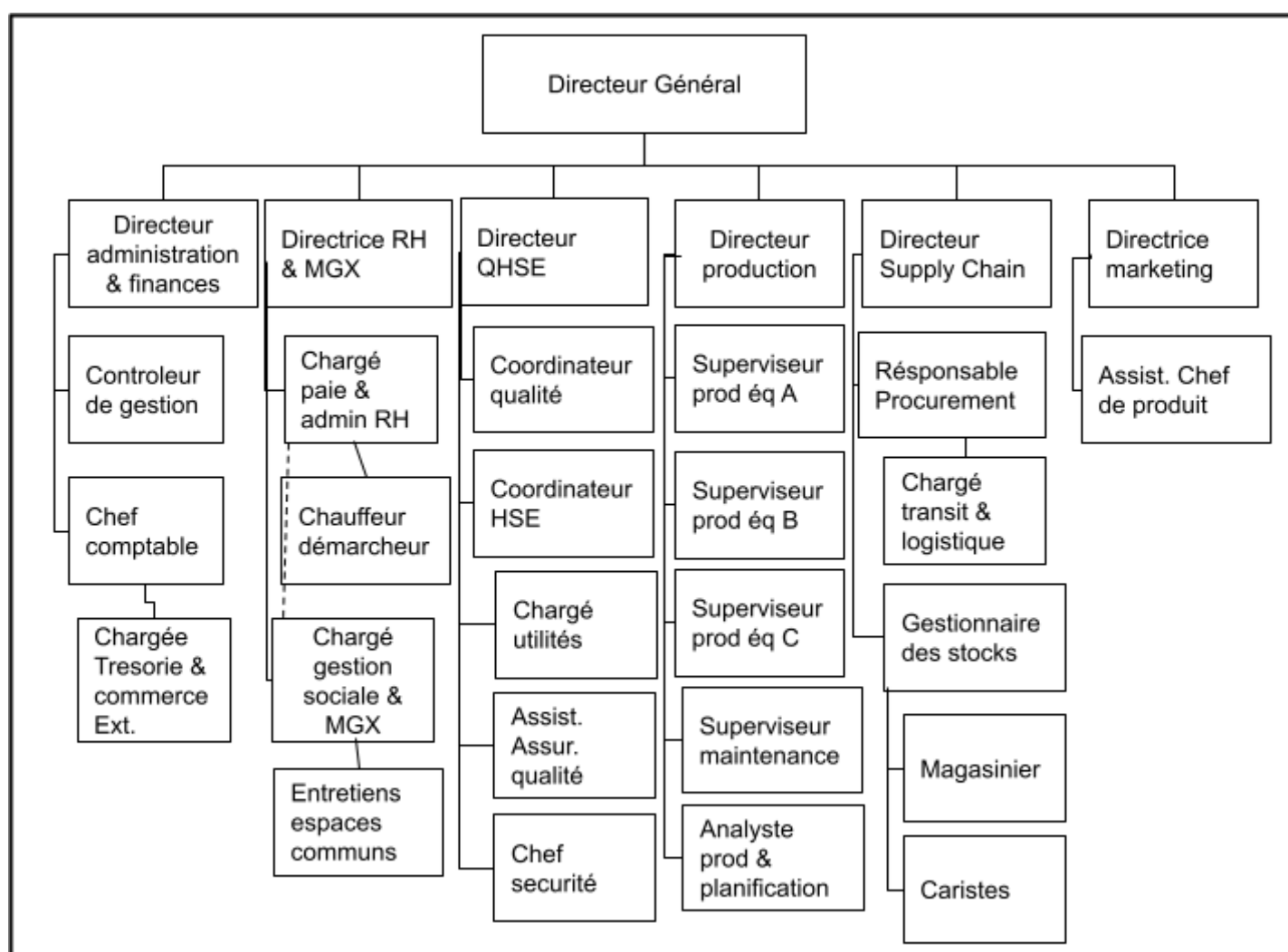
### **1.4 Particularités de l'entreprise :**

- L'entreprise a une ligne de production et deux lignes de conditionnement, cependant seul un produit sur les 6 condiments produits peut être conditionné dans les deux lignes simultanément, ce qui est un handicap pour l'entreprise car lors de la production des 5 autres condiments une ligne de conditionnement est obligatoirement à l'arrêt ce qui est un manque à gagner à l'entreprise, l'outil de production devient donc ici une machine goulot car elle est unique.
- L'entreprise étant une multinationale doit se conformer à différentes règles et politiques établies par l'entreprise et le groupe mère, ainsi les ingrédients et les fournisseurs doivent répondre à ses exigences, l'entreprise a donc une liste

préétablie de fournisseurs référencés pour ses ingrédients et emballages, et toute modification ou nouveau fournisseurs doivent avoir l'approbation de l'entreprise mère après les étapes de tests qui visent une assurance de la qualité des ingrédients.

- L'entreprise suit une démarche de délégation de sa distribution à une entreprise du même groupe qui représente aussi sa force de vente, ses produits sont distribués suivant une distribution intensive à des grossistes et des points de vente à travers le pays.

Figure 15 : Organigramme de l'entreprise.



( Spa GCA, 2021)

### 1.5 Analyse SWOT de l'entreprise :

Tableau 2 : Analyse SWOT de l'entreprise.

<b>Forces</b>	<b>Faiblesses</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Image de marque internationale</li> <li>● Compétences du personnel sur le métier</li> <li>● Organisation des formations</li> <li>● Conception des locaux selon l'activité</li> <li>● Orientations stratégiques sur le SMSDA</li> <li>● Recherche et développement maîtrisé par le groupe avril</li> <li>● Process moderne et automatisé</li> <li>● Infrastructure usine moderne</li> <li>● Equipement laboratoire performant</li> <li>● Disponibilité des outils et ressources matérielles</li> <li>● Stabilité des recettes produits</li> <li>● Système documentaire consistant</li> <li>● Stabilité financière de l'entreprise</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Diversification limitée de certains fournisseurs</li> <li>● Non disponibilité de certaines pièces de rechange</li> <li>● Informations manquantes sur la traçabilité client</li> <li>● Faible variété des produits</li> <li>● évaluation des prestataires et audit fournisseur non encadrés</li> <li>● Non planification des besoins en achat des clients internes</li> <li>● veille réglementaire non mise à jour</li> <li>● VACCP et TACCP (Food défense) non définis</li> <li>● Informations sur les missions et tâches non mises à jour</li> <li>● Communication inter processus réduite</li> <li>● Manque de système d'information centralisé</li> </ul>
<b>Opportunités</b>	<b>Menaces</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Possibilité de développement des canaux de distribution</li> <li>● Potentiel de croissance dans le marché</li> <li>● Acquisition de nouveau process</li> <li>● Mise en place du SMSDA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Arrivée de nouveaux concurrents moyenne gamme</li> <li>● Concurrence déloyale</li> <li>● Contrefaçon</li> <li>● Augmentation du prix d'achat de MP ou disponibilité limitée</li> <li>● Nouvelles réglementation défavorable.</li> <li>● Comportement nutritionnel des consommateurs</li> <li>● Départ des compétences</li> <li>● Acte malveillant sur le produit</li> <li>● Pandémie COVID 19</li> <li>● Dévaluation du dinars /taux de change défavorable</li> </ul>

(Spa GCA; 2021)

## **Section 2 : Méthodologie de la recherche.**

### **2.1 Posture méthodologique :**

D'après Cohen, l'épistémologie correspond à un simple retour critique de la connaissance sur elle-même, sur son objet, sur ses conditions de formation et de légitimité ; elle est définie comme la philosophie de connaissance, la théorie des sciences ou encore comme la théorie de la connaissance. (Cohen, 1996, cité par Ben Aissa, 2001, 8).

la posture épistémologique dans cette recherche est une posture relativiste, car il s'agit ici un processus piloté par l'homme, et dépendant des choix humains, on utilise à cette effet des méthodes qualitatives avec une approche inductive avec insistance sur la signification ; concerné par la compréhension ; explication de la signification subjective ; vision de la totalité de la situation ; développement des idées, concepts théoriques.(Ben Aissa, 2001,15)

### **2.2 Démarche Méthodologique :**

La démarche suivie a consisté en l'étude du sujet à travers la littérature scientifique qui lui est relatif dans un premier temps et de définir les concepts qui s'y rattachent pour mieux le cerner la problématique de notre recherche, c'est dans cette partie qu'on a exposé les tenants et les aboutissants du PDP en tant que plan et son impact sur le stock et les approvisionnements.

S'en est suivie une analyse de l'organisme d'accueil et de son environnement pour contextualiser le problème, l'entreprise a fait l'objet d'une analyse swot et d'une description de sa supply chain.

Enfin, l'application du standard de résolution des problèmes comme méthode de traitement du sujet sur le terrain a permis de faire ressortir des actions et des pistes d'améliorations pour parvenir à une résolution des dysfonctionnements

**2.2.1 Recueil d'information sur l'entreprise :** la première étape est l'introduction à l'entreprise, la direction supply chain et ses métiers mais aussi les fonctions associées.

**2.2.1 Analyse des processus :** la deuxième étape a consisté en l'analyse des processus de l'entreprise et leurs fonctionnement, plus spécialement les processus liés à la supply chain, c'est à cette étape que le problème traité a été détecté.

**2.2.3 Application de la méthode de résolution des problèmes :** après analyse des processus est venu la phase de réflexion sur le sujet ou après mûre réflexions le choix s'est posé sur l'utilisation du standard de résolution des problèmes et son introduction au sein de l'entreprise.

### **2.3 Le standard de resolution des problemes :**

Pour Gillet-Goinard et Maimi une méthode se doit d'être efficace, pour convaincre d'une méthode est qu'elle facilite l'obtention rapide et visible de résultats, elle se doit d'être simple, visuelle et lisible par tous. La forme pour lui est importante elle doit être standard, pour plus de simplicité et une communication rapide le format A3 est utilisé. La méthode selon lui commence par une analyse de l'existant, des questions se posent : Qui est concerné ? Quel est le problème précis ? Peut-on le quantifier en termes de quantité, de fréquence, d'impacts, etc. Cette analyse correspond à la Question 1 : Qu'est-ce qui n'est pas idéal dans la façon dont ce travail se réalise ? La question suivante 2 est : Que visons-nous ? ce qui permet de mettre un objectif clair. vient alors l'utilisation de la méthode des 5 pourquoi qui représente la troisième 3 question, les questions suivantes sont:

Question 4 : quelle est la meilleure solution pour soigner chaque cause profonde ?

Question 5 : Est-ce que la solution proposée pour le travail nous rapproche de l'idéal ?

Question 6 : Avons-nous éliminé les causes qui nous empêchent de parvenir à l'état cible ?

(Gillet-Goinard & Maimi, 2015, 488 )

Quelques méthodes qualité sont utilisés dans le standard de resolution des problemes tels :



### 2.3.1 Méthode du Diagramme d'Ishikawa

C'est à Kaoru Ishikawa, professeur à l'université de Tokyo qu'on doit le diagramme des causes aux effets aussi appelé diagramme en arêtes de poissons. (Demetrescoux, 2017, 12)

Le diagramme d'Ishikawa est un outil graphique qui aide à la recherche des dysfonctionnements, il se repose sur l'établissement d'un brainstorming pour l'identification des causes possibles aux effets indispensables, les causes sont classées en différentes catégories :

Matière : les produits finis, semi-finis, matières premières, consommables, etc.

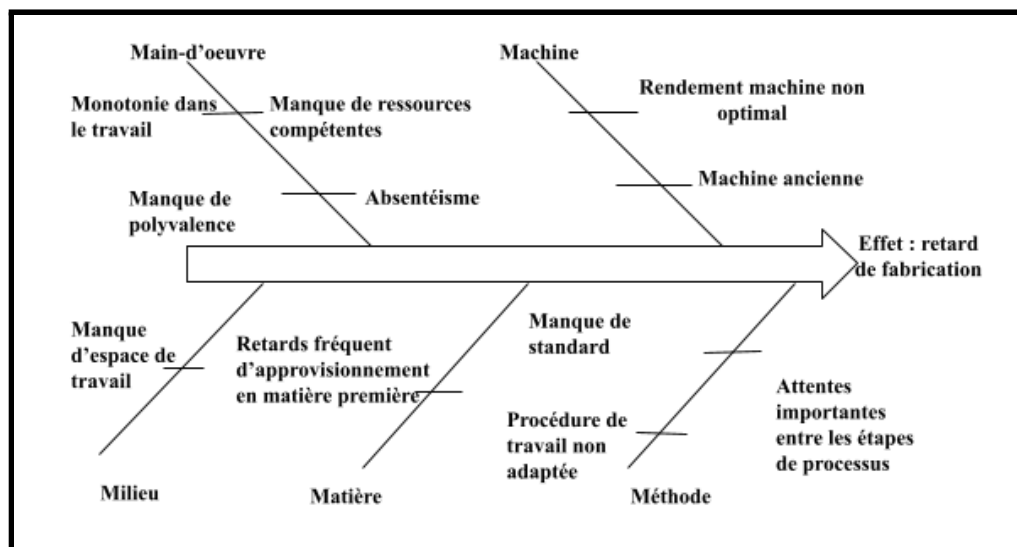
Matériel : équipements, machines, moyens informatiques, moyens de mesure, etc.

Méthode : mode opératoire, instructions, manières de travailler, etc.

Main-d'œuvre : ressources humaines, qualifications, savoir-faire, habilitations, etc.

Milieu : environnement, positionnement, contexte, etc. (Lyonnet et al., 2019, 64)

Figure 17 : Méthode 5M.



(Lyonnet et al., 2019, 64)

### 2.3.2 Méthode 5 pourquoi :

Les 5 pourquoi est une méthode de résolution de problème qui a pour objectif de trouver la cause principale aussi appelé cause racine. Elle est un outil efficace pour se concentrer sur le problème plutôt que de rechercher des fautifs, la méthode consiste à répéter cinq fois la question " pourquoi afin d'identifier la cause racine du problème. (Lyonnet et al., 2019, 65)

Tableau 3 : Méthode 5 pourquoi.

Quel est le problème	
Le camion ne démarre pas .	
Pourquoi ?	La batterie n'est pas chargée.
Pourquoi ?	L'alternateur ne fonctionne pas
Pourquoi ?	La courroie de l'alternateur est cassée
Pourquoi ?	La courroie était usée
Pourquoi ?	La durée préconisée par le constructeur n'a pas été respectée

(Lyonnet et al., 2019, 65)

### 2.4 Collecte des données :

La collecte de données est une partie importante de tout travail de recherche, les éléments exposés ici composent une part importante de ce mémoire, l'observation, les documents et les entretiens sont autant de sources de l'information dans des études qualitatives comme celui-ci. (Dumez, 2016, 27)

#### 2.4.1 L'observation :

l'essence de la connaissance moderne est qu'elle dérive de l'observation faite du monde. toute la recherche est liée directement ou indirectement à l'observation, les expériences et les évaluations. Les choses qui ne peuvent pas être observées directement ou indirectement à travers leurs effets ou conséquences sont généralement considérées comme étant en dehors du domaine de la science et donc de la recherche. (Remenyi et al., 1998, 73)

### **2.4.2 La documentation scientifique :**

La documentation est un support important du savoir scientifique, la recherche de cette documentation est d'une importance fatidique pour permettre une connaissance du sujet traité et des différents avis sur ce dernier. ainsi la recherche pour accomplir ce travail s'est faite à travers plusieurs sources - principalement sur le réseaux internet, à travers les plateforme numérique tels Google Scholars, ScholarVox, et sur la plateforme du Système nationale de documentation en ligne SNDL qui permet un accès à plusieurs bases de donnés tels ScienceDirect, Jstor..etc.

Les ouvrages et papiers utilisés sont majoritairement des ouvrages francophones sur la Supply chain et ses éléments au côté de ceux qui traitent de la démarche qualité - même si cette dernière est aussi une composante du concept supply chain.

Par ailleurs, les cours des deux années passées à l'école ont constitué aussi une base de réflexion dans plusieurs aspects du travail, enfin la documentation fournie à l'entreprise a été aussi un point important pour la compréhension des processus de cette dernière.

### **2.4.3 Les entretiens :**

Grawitz le défini - l'entretien scientifique - comme un procédé d'investigation scientifique, utilisant un processus de communication verbale, pour recueillir des informations, en relation avec le but fixé (Grawitz,cité par Boutin, 2019, 21)

Les entretiens ont aussi été une source importante de données au sein de l'entreprise,les différents échanges avec le personnel de différent niveau hiérarchique -et différents métiers et spécialité- a permis une collecte d'information conséquente sur le fonctionnement de l'entreprise, son management, ses activités et son environnement et son rapport avec cet environnement.

Les entretiens les plus importants ont sans doute été ceux liés à la problématique de notre mémoire et à l'application de la méthode de résolution des problèmes utilisée qui était le cadre des entretiens avec les différentes questions qui se posent en les appliquant.

Tableau 4 : Liste des entretiens.

Interviewé	Objet	Durée
Supply chain manager	Exploration du problème	≈1h
Directrice marketing	Exploration du problème	≈45 min
Procurement manager	Exploration du problème	≈1h
Procurement manager	Application du standard de résolution des problèmes	≈1h
Gestionnaire des stocks	Application du standard de résolution des problèmes	≈1h

## **Chapitre 3 : Analyse et discussion des résultats.**

## Introduction :

Comme précédemment précisé on utilise pour cette étude de cas un standard de résolution des problèmes ( Annexe 1 ), on va donc dans ce chapitre suivre les différentes étapes de ce standard de résolution de problèmes.

## Section 1 : Application de la méthode du standard de résolution des problèmes.

L'application de la méthode du standard de résolution des problèmes nécessite une implication des personnes concernées car elle est une méthode basée sur le *bainstorming* (remue-méninges).

### 1.1 Définir le problème :

Tableau 5 : Définition du problème.

Définir le problème	Nom du projet	Amélioration PDP	Process	Approvisionnement/GDS/production	Produit	Tous les Produits finis de l'entreprise
	Date de démarrage	Sep 2021	Etat standard ou souhaité : - <b>PDP plus stable permettant une optimisation de la gestion des stocks</b> - <b>Communication sur les changements du PDP (les changements sur la production)</b>		Etat actuel : - <b>PDP rarement stable avec des changements dans la production sans consultation du service approvisionnement et GDS.</b>	
	Objectifs	Amélioration de la stabilité du PDP				
	Pilote	Procurement manager				
	Équipe	Procurement manager. Gestionnaire des stocks. Stagiaire SCM.				

## 1.2 Correction par des action correctives:

On décrit dans cette étape les actions correctives provisoires à travers la pose de questions simples:

Tableau 6 : Corriger par des actions curatives provisoires.

<b>Corriger par des actions curatives provisoires</b>	<p>Comment ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Les mesure provisoire sont bâtis sur l'utilisation des stocks pour pallier la stabilité du PDP</b></li> </ul>	<p>Qui ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Le service approvisionnement prend en charge la disponibilité des matières premières et emballage nécessaire pour les besoins de la production.</b></li> <li>- <b>La gestion des stock prend en compte la manipulation, et la visibilité sur les composants, matières premières et emballage.</b></li> </ul>
	<p>Où ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Direction supply chain, niveau service des approvisionnements, et le management des stocks.</b></li> </ul>	<p>Quand ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>A la réception du PDP initial;</b></li> <li>- <b>A la réception des autres versions du PDP ( mises à jour).</b></li> </ul>

### 1.3 Mesurer la situation actuelle :

Cette étape est l'étape d'évaluation de la situation

Tableau 7 : Mesurer la situation actuelle.

<p><b>Mesurer la situation actuelle</b></p>	<p>Description du problème, représentation du processus, historique et autre information supplémentaire :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Le PDP et le plan qui permet de calculer les besoins net, après le calcul et le service des approvisionnements prend contact avec les fournisseurs pour passer la commande pour permettre de réaliser la production planifiée.</b></li> </ul> <div data-bbox="531 707 1355 996" style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <pre> graph LR     A[PDP] --&gt; B[Calcul des besoins nets]     B --&gt; C{Passation de commande}           </pre> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Toute modification du PDP conduit à un changement dans les besoins donc un stock non utilisé ou a un stock manquant, les stocks de sécurité sont constitués pour ces situations.</b></li> <li>- <b>Le stock de sécurité est une méthode avec un coût conséquent, et le changement du PDP applique un stress au niveau de la supply chain.</b></li> <li>- <b>Les changements du PDP dans l'entreprise peuvent atteindre 5 versions, et peuvent survenir sans avertissement préalable.</b></li> </ul>
---	--

### 1.4 Analyser les causes potentielles ( Ishikawa ) :

Tableau 8 : Analyse des causes potentielles.

Analyser les causes potentielles (Ishikawa)								
	ITEM	STANDARD	ACTUEL	ETAT (C/NC)	ITEM	STANDARD	ACTUEL	ETAT (C/NC)
	Pas de demand planner	Service de planification de la demande	Néant	NC	Manque de système d'information	Utilisation d'ERP	Suite bureautique	NC
	Manque de collaboration et de communication	Forte, partage instantané d'information	Moyenne	NC	Processus de prévision de la demande inefficace	Prévision acceptable faible écart	Prévision avec grande écart	NC
	Pannes	Rare	Rare	C				

### 1.5 Analyser les causes directes ( 5 pourquoi ).

On doit dans cette étape poser les questions qui mènent aux causes racines de la nervosité du PDP.

Tableau 9 : Analyse des causes direct.

Analyser les 4 causes directes ("5 pourquoi")	1	Cause directe		2	Cause directe
		Pourquoi ? <b>Rupture de stock produit fini</b> - Pourquoi ? <b>Production insuffisante car prévisions inexactes.</b> - Pourquoi ? <b>Manque de processus de prévision fiable.</b> - Pourquoi ? <b>Manque de spécialiste de prévisions de la demande</b>	- Pourquoi ? <b>Manque de processus de prévision fiable.</b> 5 - Pourquoi ? <b>Non maîtrise des processus de distribution et manque de visibilité sur les opérations de distributions (remontée faible d'information)</b>		- Pourquoi ? <b>L'utilisation du stock de sécurité est une méthode facile l'intérêt de l'entreprise dans d'autres solutions est contrarié</b> - Pourquoi ? <b>Manque d'intérêt dans l'amélioration continue et l'optimisation</b> - Pourquoi ? <b>Non adoption de la démarche qualité</b> - Pourquoi ? <b>Culture d'entreprise ne mettant pas la qualité en exergue</b> - Pourquoi ? <b>Manque de vision et de leadership</b>

### 1.6 Définir les causes racines :

Tableau 10 : Détermination des causes racines.

Déterminer les causes racines	<b>Non maîtrise des processus de prévisions car personnels manquant</b>	<b>Manque de système d'information centralisé intégré ERP, et faible collaboration avec le prestataire de distribution</b>	<b>La démarche qualité non appliquée a tous les niveaux de l'entreprise, manque d'implication et de communication sur la qualité de certains processus</b>
-------------------------------	---	--	--

### 1.7 Mettre en place les solutions :

Il s'agit de définir les actions brièvement avec les informations pertinentes.

Dans ce cas la on émet des proposition car les actions à mettre en place sont du ressort des niveaux hiérarchiques supérieurs.

Tableau 11 : Mise en place des solutions.

Mettre en place les solutions et améliorations	Recrutement de spécialistes de la planification	Date	Mise en place d'un ERP dans l'entreprise	Date	Adoption d'une démarche qualité intégrant une politique claire avec l'implication de la direction et des parties prenante	Date	Exploration des autres méthodes de réponse à l'instabilité du PDP	Date
		Resp		Resp		Resp		Resp

### 1.8 Contrôler les résultats des solutions / améliorations :

Il s'agit de définir les moyens de contrôle et de mesure et de définir de nouvelles contre-mesures si les objectifs ne sont pas atteints.

Le tableau suivant est à remplir après la mise en place des améliorations apportées.

Figure 12 : Contrôle des résultats des solutions.

Contrôler les résultats des solutions		Date		Date		Date		Date
		Resp		Resp		Resp		Resp

### 1.9 Standardiser / Généraliser.

Il s'agit de définir les actions mises en place pour standardiser les contre-mesures , mais aussi d'identifier les enseignements et les communiquer aux différentes parties prenantes.

Figure 13 : Standardisation et *feedback*

Standardiser/ Généraliser	STANDARDISER :	Date	Resp	LESSON LEARNED ( Retour d'expérience ):	Date	Resp

### 1.10 Validation et diffusion :

Le projet doit à la fin être clôturé par les responsables qui ont été désigné dès la première réunion de lancement.

## Section 2 : Discussion des résultats.

### 1 Discussion :

Après l'application de la méthode du standard de résolution des problèmes dans la section précédente, on constate que la suite logique des processus avec leurs tenants et aboutissants est concordante. En effet les différents points exposés précédemment dans le cadre conceptuel et la revue de littérature, et dans le cadre méthodologique sont réapparues dans la partie pratique du travail.

Ainsi la relation entre le PDP et le stock est encore une fois soulignée dans ce chapitre, la suite du processus de planification a été exposé d'une manière brève. Le PDP étant le support du calcul des besoins nets il influe sur les taux de stock, qui plus est que le stock de sécurité est aussi utilisé pour pallier la nervosité du PDP dans le cas de cette entreprise.

A la suite des étapes d'analyse des causes racines on arrive à distinguer des problèmes importants, les prévisions incertaines conduisent à une planification sujette aux changements et donc des changements aux niveaux des différents plans sous-jacents tels le PDP, l'importance des prévisions a été démontré dans le cadre conceptuel, le secteur d'activité et le type de flux qui y est appliqué à aussi été démontré dans la même partie, ici cette importance se révèle sous la forme d'un stock important résultant non seulement de la nervosité du PDP et à l'utilisation des stocks de sécurité comme premier recours mais aussi au phénomène d'aversion au risque du manager des approvisionnements qui sous une

contrainte de PDP changeant se réfugie dans des approvisionnements plus importants que les besoins nets calculé.

D'autre part, on constate que les problèmes influent sur le sujet sont à différents niveaux de l'entreprise. le dysfonctionnements au niveau des prévisions est un problème important mais la solution à ce problème elle aussi pose problème, l'entreprise a eu recours à une seule parade qui sont les stocks, alors que comme déjà vu dans la revue de littérature, les méthodes pour contrer la nervosité du PDP sont multiples, le *freezing* ( gèle ) est l'une des plus importantes.

Enfin, un problème de culture d'entreprise s'est manifesté. La qualité n'étant pas qu'une question de produit elle concerne toutes les activités de l'entreprise la résolution des problèmes et l'amélioration continue doivent être l'affaire de tous dans l'entreprise, et la place du leadership est importante pour diffuser cette philosophie, et impliquer toutes les parties prenantes dans cette démarche qui est intimement liée au concept de chaîne logistique.

## **2 Recommandation :**

Après le travail accompli on peut proposer les recommandation suivante :

1. Améliorer le processus de planification.
2. Explorer d'autres méthodes de stabilisation du PDP.
3. Installer un EPR au sein de l'entreprise.
4. Améliorer la collaboration avec les prestataires.
5. Implémenter une démarche de qualité totale dans l'entreprise.
6. Adopter un standard de résolution des problèmes au-delà du contrôle qualité.
7. Sensibiliser le personnel sur le rôle de la communication.

## **Conclusion :**

L'utilisation du standard de résolution des problèmes nous a servi à trouver des pistes d'amélioration pour les problèmes de l'entreprise et à instaurer une dynamique de travail d'amélioration non seulement au niveau de la chaîne logistique mais aussi au niveau de l'entreprise en général.

## **Conclusion générale**

L'environnement actuel oblige les entreprises à adopter des solutions visant une optimisation de leurs ressources pour offrir des produits répondant aux besoins du marché tout en étant à la portée du consommateur qui voit son pouvoir d'achat faiblir, ainsi adopter les bonnes pratiques n'est pas seulement une recherche de perfection mais une nécessité de survie.

L'objectif de notre travail s'inscrit dans une démarche de résolution de problème et une recherche d'optimisation des ressources, traiter la nervosité du plan directeur de production PDP c'est optimiser le stock, la production et le taux de service et en finalité déminer les coûts, améliorer la compétitivité et maximiser les gains.

Le travail accompli a permis de définir les différents concepts liés au sujets et de montrer les relations entre ces concepts-là, leurs causes et leurs effets en ayant comme base les stocks qui sont un point principal de l'étude.

On a en outre montré ce qu'était le PDP et sa place dans la hiérarchie dans la planification, sa relation avec le stock a travers les calculs de besoins, d'autres concepts plus généraux ont aussi été démontrés comme les prévisions, le flux poussé.

Enfin, une application de la méthode du standard de résolution des problèmes a été réalisée et des axes d'amélioration suggérés pour traiter les dysfonctionnements identifiés et analysés.

Les résultats ont démontré d'autre part que la bonne marche d'une chaîne logistique nécessite l'adoption non seulement de processus, mais aussi d'une culture d'entreprise tournée vers l'innovation et l'amélioration continue, où la communication tient une place majeure, car elle est la porte de la collaboration. Instituer une bonne culture d'entreprise est donc une obligation, ils ont aussi démontré que les systèmes d'information sont un outil principal du management de la chaîne logistique et l'entreprise en général, car ils permettent un partage d'informations au sein de l'entreprise entre les métiers concernés comme le marketing, la production, la logistique.. etc qui permet une exécution des des processus d'une manière intégrée.

A travers la recherche d'autres sujets de recherche se sont manifestés, ce qui ouvre plusieurs perspectives, parmi eux, la mesure impact de l'instabilité sur les stocks et approvisionnements, la mesure de l'instabilité du PDP, l'applications des autres méthode

de réduction de l'instabilité; l'aversion aux risques dans les approvisionnement dans les milieux instables..etc

## **Bibliographie :**

- Aljunaidi, A., & Ankrah, S. (2014, Juillet-Décembre). The Application of Lean Principles in the Fast Moving Consumer Goods (FMCG) Industry. *Journal of Operations and Supply Chain Management*, 7, 1-25.
- Bala, M., & Kumar, D. (2011, Novembre). SUPPLY CHAIN PERFORMANCE ATTRIBUTES FOR THE FAST MOVING CONSUMER GOODS INDUSTRY. *Journal of Transport and Supply Chain Management*, 23-38.
- Ben Aissa, H. (2001, Juin 13-14-15). QUELLE METHODOLOGIE DE RECHERCHE APPROPRIÉE POUR UNE CONSTRUCTION DE LA RECHERCHE EN GESTION ? *Xième Conférence de l'Association Internationale de Management stratégique*, 8.
- Blondel, F. (2005). *Gestion de la production Comprendre les logiques de gestion industrielle pour agir* (4th ed.). Dunod.
- Boutin, G. (2019). *L'entretien de recherche qualitatif Théorie et pratique* (2nd ed.). Presses de l'Université du Québec.
- Chen, J. (2006). *Management de la production* (2nd ed.). EMS Editions.
- de Bary, M., & Moreau, T. (2017). *La supply chain 60 outils pour améliorer ses pratiques*. Vuibert.
- Demetrescoux, R. (2017). *Lean Management Pour une performance solide et durable*. Dunod.
- Driss, B. (2019). *Le Grand livre de la gestion des stocks et approvisionnements Pour une maintenance performante !* Afnor.

- Dumez, H. (2016). *Méthodologie de la recherche qualitative Les questions clés de la démarche compréhensive* (2nd ed.). Vuibert.
- Fender, M., & Pimor, Y. (2016). *Logistique & Supply chain* (7th ed.). Dunod.
- Gillet-Goinard, F., & Maimi, L. (2015). *Toute la fonction production* (1st ed.). Dunod.
- Gratacap, A., & Medan, P. (2013). *Management de la production Concepts .Méthodes. Cas* (4th ed.). Dunod.
- Herrera, C., & Thomas, A. (2009, Juin). Simulation of Less Master Production Schedule Nervousness Model. *IFAC INCOM 09*, 1585-1590.
- Herrera, C., Belmokhtar Berraf, S., Thomas, A., & Prada, V. (2016). A reactive decision-making approach to reduce instability in a Master Production Schedule. *International Journal of Production Research*, 2394-2404.
- Hugos, M. H. (2018). *Essentials of Supply Chain Management* (4th ed.). John Wiley & Sons.
- Javel, G., Mebarki, N., & Corthier, I. (2017). *Logistique industrielle et organisation Cours, exercices et études de cas* (5th ed.). Dunod.
- Laurentie, J., Barthélemy, F., Grégoire, L., & Terrier, C. (2013). *Processus et méthodes logistiques Supply Chain Management* (2nd ed.). Afnor.
- Lyonnet, B., Clemens, M.-P., & Clamens, S. (2019). *Supply chain management*. Dunod.
- Mbani, J.-V. (2016). *Le management des approvisionnements*. Harmattan Congo-Brazzaville.
- Mocellin, F. (2019). *Gestion des stocks et des magasins Pratiques des méthodes logistiques adaptées au lean manufacturing*. Dunod. Gestion des stocks et des magasins
- Muller, M. (2011). *Essentials of Inventory Management*. Amacom.

- Pujawan, N. (2004, Juillet 5). Schedule nervousness in a manufacturing system: a case study. *Production Planning & Control*, 15, 515–524.
- Remenyi, D., Williams, B., Williams, A., & Swartz, E. (1998). *Doing Research in Business and Management An Introduction to Process and Method* (1st ed.). SAGE Publications.
- Rondreux, J., & Rondreux, J.-B. (2007). *La gestion industrielle*. Vuibert.  
978-2-7117-8713-5
- Sidharan, V., Berry, W. L., & Udayabhanu, V. (1987, Septembre). Freezing the Master Production Schedule under Rolling Planning Horizons. *Management Science*, 33, 1137-1149. Jstor

# **ANNEXE A**

## **GUIDE DES ENTRETIENS**

<b>Entretien d'exploration du sujet</b>
Les entretiens d'exploration du sujet sont des entretiens non directif les questions posées sont de l'ordre :
- Quel est votre rôle dans la chaîne logistique ?
- Comment percevez-vous le problème lié aux prévisions ?
<b>Entretiens du standard de resolution des problemes</b>
Les entretiens liés à l'utilisation du standard de resolution des problemes sont cadrés par les questions du standard tels :
- Comment définissez-vous le problème ?
- Quelles sont les actions curatives provisoires apportées ?
- Décrivez le problème et définissez les processus qui ont relation avec ce problème !
- Remplissez le diagramme d'ishikawa !
- Analysez les causes à l'aide de la méthode des 5 pourquoi !
- Quelles sont les réponses à apporter à ces causes ?