

**ECOLE DES HAUTES ETUDES COMMERCIALES
D'ALGER**

EHEC

**Mémoire de fin de cycle en vue de l'obtention du diplôme de
Master en Sciences Commerciales**

Option : Distribution et Management de la Chaine Logistique

THEME

**Le processus S&OP au service de l'optimisation
de la performance industrielle : Analyse et mesure
de la maturité de la S&OP**

Etude de cas : Henkel Algérie

Elaboré par :

Mlle.Lyna Hechachena

Mlle.Sara Mechani

Dirigé par :

M. Fares BOUBAKOUR

Professeur à EHEC Alger

9ème Promotion

Juin 2022

**ECOLE DES HAUTES ETUDES COMMERCIALES
D'ALGER**

EHEC

**Mémoire de fin de cycle en vue de l'obtention du diplôme de
Master en Sciences Commerciales**

Option : Distribution et Management de la Chaine Logistique

THEME :

**Le processus S&OP au service de
l'optimisation de la performance industrielle**

Elaboré par :

Mlle. Lyna Hechachena

Mlle.Sara Mechani

Dirigé par :

M. Farés BOUBAKOUR

Professeur à EHEC Alger

9ème Promotion

Juin 2021

Résumé

Le Sales & Operations planning est un processus de prise de décision qui a pour principal objectif d'équilibrer l'offre de l'entreprise et la demande du marché, de manière à maximiser sa profitabilité opérationnelle et minimiser les risques. Proposant un plan unifié, il permet à l'entreprise de parier aux problèmes liés au cloisonnement des objectifs, ainsi qu'à la divergence entre les besoins et les contraintes des différentes fonctions.

L'objectif de ce travail de recherche étant d'analyser le processus S&OP de Henkel Algérie, une étude qualitative a été menée en ce sens auprès d'un échantillon constitué des parties prenantes au processus, nous permettant d'évaluer le degré de maturité de ce dernier en se référant au modèle proposé par Grimson and Pyke pour ainsi examiner nos hypothèses posées.

Les résultats de notre étude nous permettront de témoigner du positionnement avancé du processus S&OP de Henkel Algérie, influençant directement la performance industrielle et donc la performance de l'organisation dans sa globalité.

Mots clés: Sales & Operations Planning, Performance industrielle, maturité du processus S&OP.

Abstract

Sales & Operations planning is a decision-making process whose main objective is to balance the company's supply and market demand in order to maximize its operational profitability and minimize risks. By proposing a unified plan, it allows the company to overcome problems related to the compartmentalization of objectives, as well as the divergence between the needs and constraints of the different functions.

The objective of this research work is to analyze the S&OP process of Henkel Algeria. A qualitative study has been conducted in this sense with a sample of stakeholders in the process, allowing us to assess the degree of maturity of the latter by referring to the model proposed by Grimson and Pyke to examine our hypotheses.

The results of our study will enable us to demonstrate the advanced positioning of the S&OP process at Henkel Algeria, which directly influences the industrial performance and thus the performance of the organization as a whole.

Keywords: Sales & Operations Planning, industriel performance, S&OP level of maturity.

ملخص

تخطيط المبيعات والعمليات هي عملية اتخاذ القرار التي يتمثل هدفها الرئيسي في تحقيق التوازن بين عرض الشركة وطلب السوق، وذلك لزيادة الربحية التشغيلية وتقليل المخاطر. من خلال تقديم خطة موحدة، فإن ذلك يسمح للشركة بالمرآنة على المشكلات المتعلقة بتجزئة الأهداف، وكذلك الاختلاف بين الاحتياجات والقيود الخاصة بالوظائف المختلفة.

الهدف من هذا البحث العلمي هو تحليل تخطيط المبيعات والعمليات من خلال دراسة نوعية للأطراف المشاركة مما يسمح لنا بتقييم درجة نضج هذا الأخير من خلال الرجوع إلى النموذج المقترح من طرف جريمسون وبيك لفحص فرضياتنا.

من خلال هذا البحث توصلنا إلى تحديد مدى تقدم تخطيط المبيعات والعمليات لشركة هنكل وكذا الأداء الصناعي وبالتالي أداء المنظمة ككل.

الكلمات الرئيسية: تخطيط المبيعات والعمليات، درجة نضج تخطيط المبيعات والعمليات

Dédicaces

Je dédie se modeste travail

A mes très chers parents, papa et maman merci d'avoir été toujours à mes côtés, de me soutenir et m'encourager.

A la mémoire de mon grand-père disparu, j'espère que, du monde qui est sien maintenant, il apprécie cet humble geste comme preuve de reconnaissance pour tout ce qu'il a fait pour moi

A ma sœur, mes amis, mes cousins qui me rendent le monde plus beau et la vie plus belle, à ma famille, à toutes les personnes qui m'aiment.

Lyna

Dédicaces

Je dédie ce modeste travail

À ma maman, mon rayon de soleil au quotidien.

À mon héro, mon papa chéri, à mon frère et confident Sami.

À ma cousine et mes meilleures amies.

À mes camarades qui ont fait de ces 5 ans, une expérience
agréable.

Je vous aime.

Sara

Remerciements

Mes remerciements les plus sincères vont tout d'abord à mon encadrant
Monsieur Farés BOUBAKOUR pour sa disponibilité, sa patience et ses précieux

Conseils. Du début du travail et jusqu'à la dernière minute.

Je remercie également Monsieur *Hocine BAOUALI*, planificateur de production
et mon

Maître de stage au sein Henkel Algérie, pour sa gentillesse et son aide

tout au long de mon stage.

Enfin, je remercie ma très chère famille et mes amis qui m'ont accompagné,
aidé et encouragé tout au long de mon cursus universitaire.

Merci à vous.

LISTES DES FIGURES

LISTE DES FIGURES

Figure 1 schéma représentatif de la logique d'une entreprise multi-sites	7
Figure 2 La matrice des taches de planification	9
Figure 3 Les niveaux de planification de pilotage	10
Figure 4 : Les étapes de la planification de la production	11
Figure 5 :L'équilibre entre l'offre et la demande	15
Figure 6 : l'alignement des différentes fonctions de S & OP autour d'un objectif commun	16
Figure 7: Les conflits entre le service Marketing et l'opération	17
Figure 8 : Les étapes du processus S&OP	20
Figure 9 : cycle de réunions S&OP	22
Figure 10 : nombre de publication sur le processus S&OP au fil des ans	30
Figure 11 : Les cinq niveaux de maturités du model de Gartner	42
Figure 12 : Les axes majeurs de la mise en place du S&OP	44
Figure 13 : Principaux défis du processus S&OP selon Nexview (2015)	45
Figure 14 : Principaux défis du processus S&OPselon Nexview (2018)	45
Figure 15 : ventes réalisées en 2021 (par branche en millions d'Euros)	50
Figure 16: Cadre stratégique de Henkel	52
Figure 17 : Les différents produits de l'entreprise HENKEL	56
Figure 18 :organigramme du site	Erreur ! Signet non défini.
Figure 19 : OEE	63
Figure 20 Typologies d'entretiens	69
Figure 21 les différents niveaux du processus S&OP avec ses objectifs	72
Figure 22 intervenants dans le processus	78

LISTE DES TABLEAUX

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : revue de la demande.....	23
Tableau 2 : revue de la capacité	23
Tableau 3 : Données réunions d'équilibrage S&OP	24
Tableau 4 : revue financière	24
Tableau 5: données réunions S&OP	25
Tableau 6 : Les différentes variables déterminantes de la maturité S&OP dans le temps	31
Tableau 7: résumé des différents modèles de mesure de la maturité du processus S&OP	32
Tableau 8 : Les stades de maturité selon Lapid 2005.....	34
Tableau 9 : Model de Grimson and Pyke 2006.....	37
Tableau 10 : le model de maturité de Viswanathan 2009	40
Tableau 11 : répartition composition des répondants.....	70
Tableau 12 : Top 10 over/under forecast December 2019	76
Tableau 13: Causes liées aux écarts constatés	77
Tableau 14 résumé du volet implémentation des projets.....	77
La matrice RACI S&OP : Afin d'expliciter le rôle de chaque intervenant, nous avons construit à l'aide des interviews la matrice RACI liée au processus S&OP de Henkel Algérie. Tableau 15 : RACI S&OP	78
Tableau 16 :Analyses et résultats de maturité	84

ABREVIATIONS

Liste des abréviations

S&OP	Sales and Operation Planning
KPI	Key Performance Indicator
TI	Technologie d'information
MTO	Make To Order
BOM	Calcul des besoins
AMDEC	Analyse des modes de défaillance et de leur effets et criticité.
MBF	Maintenance Basé sur la Fiabilité
OEE	Overall Equipment Effectiveness
SMQ	Système de Management de Qualité
SMS	Système de Management de securite
SME	Système de Management de l'Environnement
PIM	Project Implementing Manager
M&PR	Master data &planning responsible
TRS	Taux de Rendements Synthétique
IRM	Initiative Review Meeting

ATL	Above The Line
BTL	Below The Line
DRM	Demand Review Meeting
SKU	Stock Keeping Unit
SRM	Supply Review Meeting
DG	Directeur General
R&D	Recherche et Developpement
SAP	System Analysis and Software Developement
SFA	Sales Forecast Accurecy
YTD	Year To Date
NES	Net Sales
SMOI	Slow Moover Obsolete Item
CSL	Costumer Service Level

LISTE DES TRADUCTIONS

Liste des traductions

Termes en anglais	Traduction en français
Sales & Operations Planning	Plan industriel et commercial
Output	Résultat
Forecast Accuracy	Précision de prévision
Sales Forecast Accuracy	Precision des previsions de vente
Executive meeting	Réunion de décision
Demand Planner	Planificateur de la demande
Supply Planner	Planificateur d'approvisionnement
Net Sales	Les ventes nettes

LE SOMMAIRE

SOMMAIRE

INTRODUCTION	1
CHAPITRE I	Le S&OP au cœur de l'efficience supply chain	
Section 01	le supply chain management.....	<u>5</u>
Section 02	Le concept S&OP.....	<u>15</u>
CHAPITRE II	modèle de mesure de maturité S& OP	
Section 01	les modèles de maturités S&OP.....	<u>29</u>
Section 02	Défis liés à la mise en place d'un processus S &OP.....	<u>41</u>
CHAPITRE III	Présentation de Henkel	
Section 01	Henkel dans le monde.....	<u>49</u>
Section 02	Henkel en Algérie.....	<u>53</u>
CHAPITRE IV	Mesure de la maturité du processus S&OP de Henkel Algérie	
Section 01	Méthodologie de recherche.....	<u>67</u>
Section 02	Analyse et interprétation des résultats de l'enquête.....	<u>71</u>
Section 03	Synthèse des résultats	<u>84</u>
Conclusion	<u>92</u>

INTRODUCTION GÉNÉRALE

Introduction Générale

Sous la pression d'un contexte économique extrêmement complexe caractérisé par une concurrence accrue des entreprises et une évolution dans les attentes des consommateurs, les stratégies de différenciation autour du produit ne suffisent plus.

Nous sommes dans l'air du compromis prix et différenciation. Il faut être performant partout, et à tous les niveaux : prix, qualité, délais, flexibilité, réactivité et niveau de service. La nouvelle source d'avantage concurrentiel pour les entreprises réside donc dans la capacité à satisfaire son client en mettant à sa disposition le bon produit, au bon moment, en bonne quantité et à moindre coût ; ceci n'étant réalisable qu'au travers d'une supply chain efficiente.

Gérer sa chaîne d'approvisionnement consiste en la capacité de l'entreprise à pouvoir établir un plan de production qui puisse équilibrer entre son offre et la demande du marché : Un exercice qui peut paraître simple, mais qui reste très difficile en pratique, au vue de la complexité de l'environnement. Celle-ci se reflète par l'incertitude qui subsiste autant du côté supply (avec les problèmes liés à disponibilité des matières premières, délais d'approvisionnement...) que du côté demande (les turbulences quant à la demande du marché). La divergence entre les besoins et les contraintes liés à l'offre et la demande s'ajoutant au problème.

Le processus sales & operations planning se présente comme un levier essentiel à l'atteinte de cet objectif. Mettant en relation le « supplyside » ainsi que le « demandside », il permet de consolider l'information provenant de différentes parties prenantes en un plan unique qui pourra être déployé au sein de l'organisation afin d'optimiser entre autres la performance industrielle. Toutefois, sa mise en place reste complexe. En effet, très peu d'entreprises arrivent à atteindre un niveau satisfaisant de maturité de leur processus S&OP.

Lorsqu'on interroge les entreprises sur l'efficacité du processus S&OP, les réponses témoignent pour une grande partie que les résultats fixés ne sont pas toujours atteints. À ce sujet, une étude *Oliver Wight* confirme effectivement cette tendance avec seulement 27% des entreprises interrogées qui déclarent l'efficacité du processus S&OP comme maximale, 61% comme ayant une efficacité moyenne, et 12 % comme n'ayant pas d'impact sur l'efficacité de leurs entreprises

C'est dans cette optique que nous avons centré notre étude sur le processus de mise en place d'un S&OP au sein de Henkel Algérie, et plus précisément sur l'évaluation de son stade de maturité.

Notre choix de l'entreprise Henkel Algérie pour la réalisation de notre stage et notre étude se justifie par sa place de leader mondial dans la production et la commercialisation de produits de grandes consommations, ainsi que pour l'importance qu'elle accorde au processus S&OP.

L'objet de notre étude consiste à évaluer le processus S&OP de Henkel Algérie, en se référant à un modèle de maturité proposé par Grimson and pyke, et ce afin de mettre en exergue l'impact de la mise en place de ce processus sur la performance industrielle de l'entreprise.

Dans cet ordre d'idées, nous posons la question principale suivante :

Quel est l'impact de la mise en place d'un processus S&OP sur la performance industrielle d'une entreprise ?

De manière à mieux cerner notre sujet, nous le déclinons en 3 sous-questions :

- Qu'est-ce qu'un processus S&OP ?
- Quels sont ses intervenants et quel est le rôle de chacun d'entre eux ?
- Comment évaluer la maturité d'un processus S&OP ? Quels sont les indicateurs utilisés à cet effet ?
- Quelles sont les anomalies et les difficultés les plus couramment constatées ?

A cet égard, nous proposons de répondre à ces questions avec les hypothèses suivantes :

- Le S&OP est un élément clé pour pallier aux problèmes liés à la conciliation entre les besoins et les contraintes des différents maillons de la chaîne logistique notamment pour les ventes et la production
- La définition d'indicateurs de performance pertinents et clairs sont essentiels à la mise en place d'un processus S&OP
- L'entreprise Henkel se situe à un niveau appréciable en termes de maturité S&OP

Pour confirmer ou infirmer ces hypothèses, nous avons opté pour une démarche méthodologique qui repose sur une recherche documentaire (consultation de plusieurs ouvrages), et de travaux de recherches universitaires, ainsi que l'exploitation des données des rapports et des documents internes de l'entreprise Henkel Algérie.

Pour se prononcer sur la maturité du processus S&OP de Henkel Algérie, nous avons réalisé une étude qualitative par entretien sur un échantillon non probabiliste.

Notre travail est structuré en 4 chapitres :

Le 1^{er} chapitre s'intitule : *Le S&OP au cœur de l'efficience Supply Chain*. On traitera de la Supply Chain et ses niveaux de planification ensuite du processus S&OP et de son évolution au fil du temps, des étapes liées à sa mise en place et enfin de l'importance de ce dernier.

Le 2^{ème} chapitre s'intitule : *modèles de maturité S&OP*. On exposera les différents référentiels existants permettant de mesurer le niveau de maturité d'un processus sales & operations plannig, ainsi que des défis de mise en place du processus selon les rares recueils et études menées dans ce domaine.

Le 3^{ème} chapitre s'intitule : *présentation de Henkel*. Où l'on présentera l'entreprise d'accueil.

Le 4^{ème} chapitre s'intitule : *mesure de maturité du processus S&OP de Henkel Algérie*. Dédié à notre étude de cas où nous exposons les résultats de notre recherche suivant le modèle de maturité de Grimson and Pyke.

CHAPITRE I

Le S&OP au cœur de l'efficiencia supply chain

Introduction

Le S&OP est un processus « vivant » qui structure le fonctionnement de l'entreprise au travers d'une planification dynamique des différentes activités de la Supply Chain. Il assure la mise en œuvre d'un plan stratégique impactant la performance de l'entreprise ainsi que la performance industrielle. Cette dernière ayant connu une évolution rapide au cours des dernières décennies. Alors qu'au XIII^e siècle, la performance industrielle était considérée comme le résultat chiffré dans une perspective de classement (par rapport à soi et/ou par rapport aux autres)¹, s'intéressant qu'aux coûts liés aux stocks, aux transports et à la production. La réalité est qu'on ne peut limiter la performance à la réduction des coûts.

Au cours de ce premier chapitre nous axerons notre réflexion dans un premier temps sur la fonction supply chain et son évolution dans les entreprises industrielles, par la suite nous tacherons de présenter les niveaux de planification de cette dernière, en mettant l'accent sur la planification de production.

Dans la deuxième section, nous nous pencherons en profondeur sur l'un des outils de planification stratégique de la production, soit le S&OP « Sales and Operations Planning », en présentant les nombreuses définitions recensées par les chercheurs, son évolution au fil des années, ainsi que les étapes liées à sa mise en place. Ce chapitre nous permettra donc principalement de mieux appréhender les notions que l'on retrouvera ultérieurement dans notre partie pratique.

¹ OUBAOUZINE, (L) : *LA CONTRIBUTION D'UNE LOGISTIQUE PERFORMANTE A LA PERFORMANCE DE L'ENTREPRISE*. REMAC, 2019, page 78.

Section 01: le supply chain management

1.1 Définition et notions

Une Supply Chain est constituée de l'ensemble des parties impliquées, directement ou indirectement, dans la recherche de la satisfaction de la demande d'un client. Elle comprend non seulement les fabricants et les fournisseurs, mais aussi les transporteurs, les entrepôts, les détaillants et même les clients eux-mêmes. Au sein de chaque organisation, la chaîne d'approvisionnement comprend la totalité des fonctions impliquées dans la réception et le traitement ainsi que l'expédition d'une commande. La complexité de cette dernière variant d'une organisation à une autre, son objectif reste toujours le même: satisfaire le client.

Lee et Billington, proposent la définition suivante de la Supply Chain « *une chaîne logistique est un réseau d'installations qui assure les fonctions d'approvisionnement en matières premières, de transformation de ces matières premières en composants et par la suite en produits finis, et de distribution des produits finis vers le client.* »², Alors que Tayur et al (1999) définissent la Supply Chain comme étant un système de sous-traitants, de producteurs, de distributeurs, de détaillants et de clients entre lesquels s'échangent des flux physiques, financier et d'information.³

Pour d'autres, tel que le chercheur Génin.P, la chaîne logistique est centrée sur l'entreprise.⁴ Elle est définie comme étant un réseau d'organisations ou de fonctions géographiquement dispersées sur plusieurs sites qui coopèrent, dans le but de diminuer les coûts et d'augmenter la vitesse des processus entre fournisseurs et clients.

Le 14 mai 2005, La délégation générale à la langue française a publié dans le Journal officiel la définition de la chaîne logistique suivante: « Ensemble des processus nécessaires pour fournir des produits ou des services ».⁵

² Lee (H). et BILLINGTON (C) :*Material management in decentralized supply chain. Operations Research, 1993,page 49.*

³TAYUR(S), GANESHAN (R) et MAGAZINE (M): *Quantitative models for supply chain management. Kluwer Academic Publishers, 1999*

⁴ Lee (H). et BILLINGTON (C) :*Material management in decentralized supply chain. Operations Research, 1993,page 49.*

⁴TAYUR(S), GANESHAN (R) et MAGAZINE (M): *Quantitative models for supply chain management. Kluwer Academic Publishers, 1999*

⁴ GENIN (P), *Planification tactique robuste avec usage d'un A.P.S – Proposition d'un mode de gestion par plan de référence, Thèse de doctorat de l'Ecole des Mines de Paris.,2020 page69.*

Le Management de la Supply Chain :

Le terme Supply Chain management a évolué avec le temps, et aujourd'hui, des dizaines de différentes définitions ont été recensées présentant le Supply Chain management comme un ensemble de processus, dont l'objectif principal est de surveiller et de mettre en relation la production, la distribution et l'expédition des produits et des services. Cela peut être réalisé par les organisations qui ont une très bonne maîtrise des stocks internes, de la production, de la distribution, et des ventes. Selon Dominguez et Lashkari: « Le principal objectif du SCM est d'allouer efficacement les ressources de production, distribution, transport et d'information en présence d'objectifs conflictuels, dans le but d'atteindre le niveau de service demandé par les clients au plus bas prix». ⁶

Catégories des chaînes logistiques

On distingue principalement trois formes d'entreprises-partenaires qui constituent des chaînes logistiques :

- **L'entreprise étendue** : Une entreprise étendue est constituée d'un ensemble d'entreprises et d'acteurs économiques qui sont en partenariat durable pour réaliser des projets communs, sous la coupe d'un grand donneur d'ordres, et cela dans le but de faire face à la concurrence ardue du marché.
- **L'entreprise virtuelle** : Elle fait référence à une collaboration temporaire d'un réseau d'entreprises géographiquement dispersées et juridiquement indépendantes, la durée de vie de cette collaboration est limitée à celle du marché visé ⁷Son intérêt est donc d'exploiter et cumuler les savoir-faires spécifiques de ces entreprises afin d'assurer une meilleure gestion de la totalité du cycle de vie du projet⁸ (En incluant les phases de définition, conception, fabrication/réalisation, commercialisation, marketing...).
- **L'entreprise multi-sites**. C'est une entreprise dont la production est répartie sur plusieurs sites géographiquement dispersés. Ce type d'entreprise est très

⁶ DOMINGUEZ H. et LASHKARI: *Model for integrating the supply chain of an appliance company: a value of information approach*, *International Journal of Production Research*, page 42

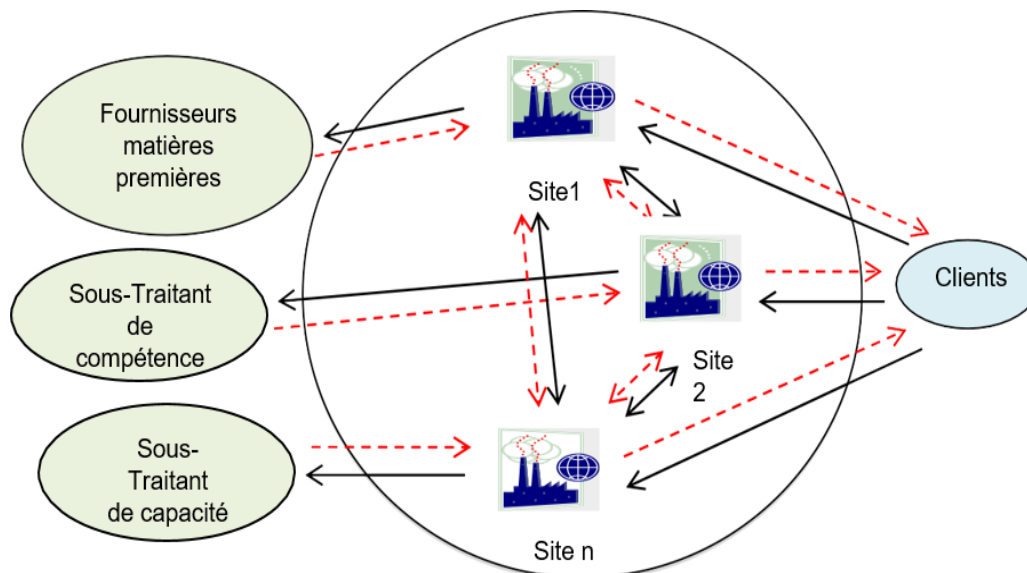
⁷GALASSO (F) :*Aide à la planification dans les chaînes logistiques en présence de demande flexible*. Thèse de Doctorat, Institut National Polytechnique de Toulouse, 2007

⁸NAYAK (N) ,BHASKARAN (K) : *Virtual Enterprises - Building Blocks for Dynamic e-Business*. In *Proceedings of Information Technology for Virtual Enterprises workshop IEEE*, pages 80, 2001.

répandu dans le monde industriel et dans plusieurs secteurs tels que l'industrie automobile (Renault, Mercedes-Benz, etc.), l'industrie aéronautique (Airbus, Dassault Aviation, etc.), l'industrie électronique et électrique (Schneider, Merlin Gerin, etc.).

Afin d'assurer la réalisation de l'ensemble des activités de production, chaque site de l'entreprise multi-sites est considéré comme une entité à part entière qui gère un certain nombre de ressources et assure le pilotage de façon autonome avec des outils informatisés propre à chaque site. Ainsi la production globale de l'ensemble de l'entreprise s'effectue d'une manière distribuée en s'appuyant sur des mécanismes de coordination et de coopération entre les différents sites.

Figure 1 schéma représentatif de la logique d'une entreprise multi-sites



Source : Mariem Trojet. Planification d'une chaîne logistique: approche par satisfaction de contraintes dynamiques. Automatique. INSA de Toulouse, 2014, p39.

1.2 Evolution de la Supply Chain Management

La gestion de la chaîne d'approvisionnement, autrement dit Supply Chain Management a connu une certaine évolution ces dernières années, passant d'une simple logistique vers une démarche complexe et multifonctionnelle.

Cette évolution peut être séquencée selon trois majeures révolutions :

Première révolution : initié par l'entreprise Ford lors du 20^{ème} siècle, avec la production de son modèle T couleur noir, intégrant pour la première fois de l'histoire de l'industrie une Supply Chain efficiente, qui se caractérise par une flexibilité limitées mais un haut niveau d'efficience. En effet, avec une Supply Chain dont les processus sont hautement intégrés, FORD s'est impliquée à tous les niveaux de la chaine, en intervenait de bout en bout. Ceci lui permettra de répondre à la demande dans des délais plus courts et à un prix plus avantageux que celui proposés par ses concurrents.

Deuxième révolution : au cours des années 60, l'entreprise Toyota développe en plus d'un réseau qui se chargera de la distribution des véhicules vers les clients, un « pool d'équipementiers » dont la mission est d'approvisionner l'usine d'assemblage de l'entreprise, Cette Supply Chain offre plus de flexibilité et de réactivité tout en standardisant des demi-produits, et appliquant la différenciation retardée (Postponement), lui permettant ainsi de diversifier son offre et donc de répondre au mieux aux attentes des clients.

La troisième révolution : avec l'émergence des TIC en 1995, La commande venant du client, passe alors par une configuration précise de l'ordinateur qui personnalise chaque commande, par la suite l'information est transmise vers différents fournisseurs, et enfin vient l'assemblage et la livraison directe au client.

Le mode de distribution a rapidement évolué par la suite, du fait qu'il y avait de nombreux clients qui avaient globalement les mêmes configurations. DELL a développé une Supply Chain classique aux travers des distributeurs et des détaillants. Avec le TIC son modèle est devenu le modèle de base pour les Supply Chain actuelles.

La quatrième révolution : c'est la Supply Chain 4.0 .un concept en plein expansion qui se réfère à l'intégration des nouvelles technologie tel que l'intelligence artificielle, Internet of Things, a le Big Data ainsi que la science des données (Data Science) , permettant ainsi l'amélioration de la productivité et de l'efficacité des Operations.⁹

1.3 La planification supply chain

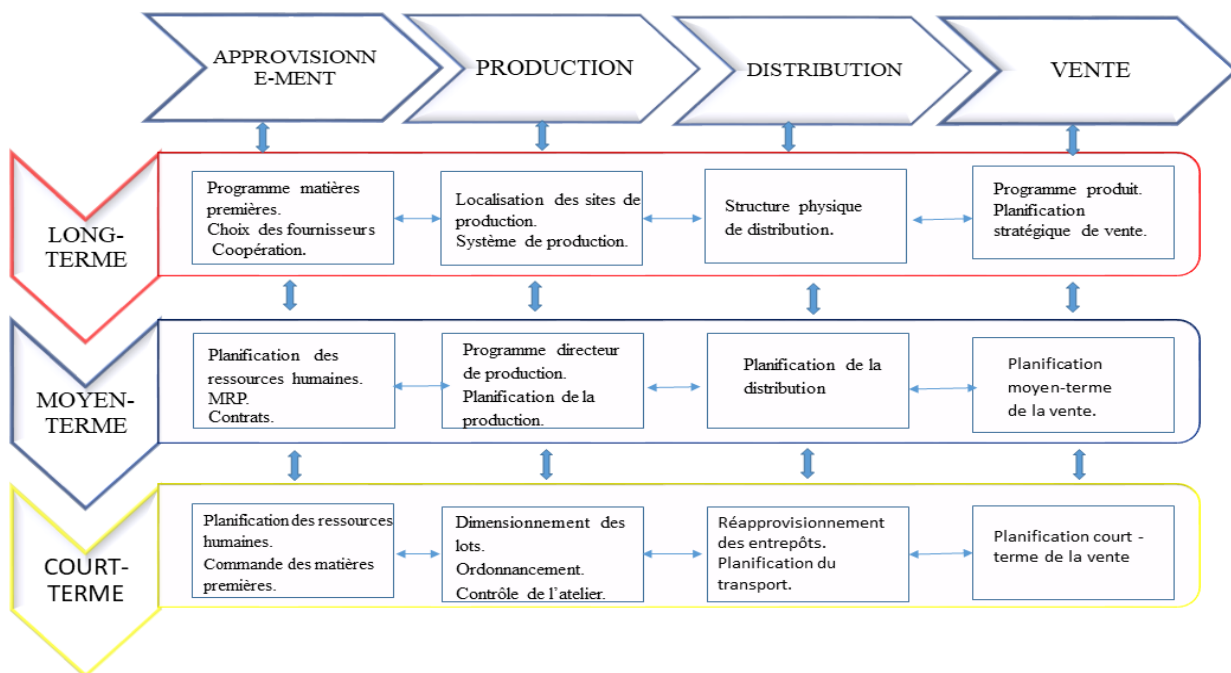
« La planification en entreprise peut se définir par un processus consistant à déterminer des objectifs et soumettre des plans d'actions pour les atteindre ».

⁹ BOUBAKOUR (F) « Cours Supply Chain Management », EHEC, 2021.

La planification fait intervenir plusieurs fonctions de l'entreprise, de la direction générale qui a une vision à long terme au chef de production qui gère le plan journalier, et ce afin d'assurer une meilleure planification de toutes les décisions prises, allant d'une simple décision (commande fournisseur) aux décisions qui ont beaucoup plus de répercussions sur l'entreprise, comme, à titre d'exemple, investir dans un nouvel entrepôt.

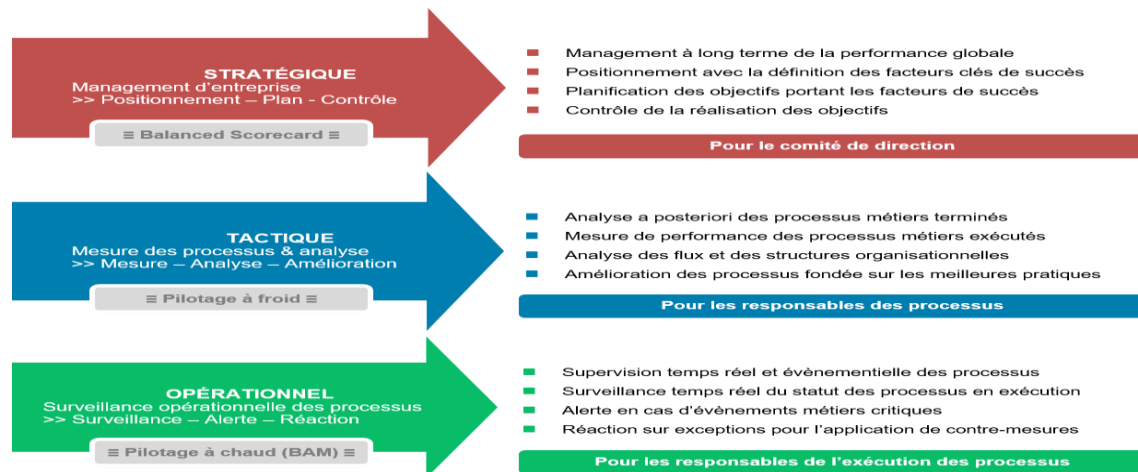
Ci-dessous la matrice des taches de planification telle présentée par Stadler, Kigle

Figure 2 : La matrice des taches de planification



On distingue trois niveaux de planification supply chain qui varient selon l'horizon de temps de la projection. Chacun de ses niveaux possède un rôle de manière qu'ils soient complémentaires l'un à l'autre, l'ensemble de ces stratégies visant la performance optimale de la Supply Chain et ainsi de l'organisation.

Figure 3 : Les niveaux de planification de pilotage



Source: <https://www.valopolis.fr/les-3-niveaux-de-pilotage/>, Frédéric Beer, 2013

1.3.1 Planification stratégiques

La planification stratégique est une stratégie à long terme faite sur plusieurs années où la direction générale élabore un plan stratégique dont le but est de gérer la localisation des sites de la chaîne logistique et leurs modes de fonctionnement, la construction de réseau de transport entre l'ensemble de ces sites, la sélection des fournisseurs et des sous-traitants ainsi que le développement de nouveaux produits.

1.3.2 Planification tactique

Avec un horizon qui vacille entre 3 à 18 mois, ce niveau de planification concerne plutôt la gestion efficace des ressources matérielles et humaines à moyen terme, par exemple la gestion des stocks, planification de fabrication et de transport, besoin en main d'œuvre, afin de soutenir les décisions stratégiques.

1.3.3 Planification opérationnelle

Ce niveau concerne les actions soutenant les décisions tactiques et stratégiques de l'entreprise. Avec une portée plus limitée dans l'espace et dans le temps, la planification opérationnelle agit sur le pilotage de la partie production et distribution à court terme.¹⁰

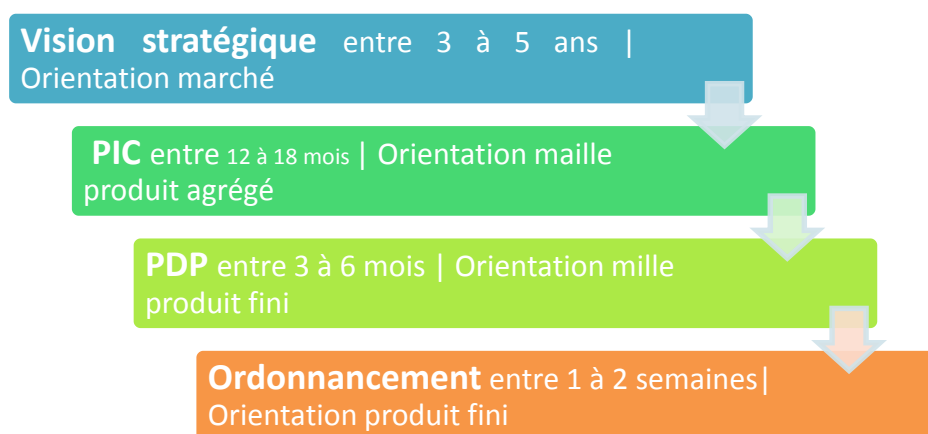
1.4 La planification de la production

Blondel définit la gestion de production comme « la fonction qui permet de réaliser les opérations de production en respectant les conditions de qualité, délai, coûts qui résultent des objectifs de l'entreprise et dont le but est d'assurer un équilibre entre : les délais, le niveau d'emploi des ressources et le niveau des encours et des stocks ».¹¹

La planification de la production est essentielle pour toute entreprise de fabrication. Sans processus bien approprié, on risque de rencontrer de petites inefficacités, qui ne seront pas perceptibles au début mais si négligées, elles prendront de l'ampleur avec le temps entraînant des goulots d'étranglement dans le processus, affectant ainsi les flux de production.

Il existe différents niveaux de planification de la production, le MRC ou le Manufacturing Planning and Control System a pour objectif de définir ce que l'entreprise veut faire, et la réalisabilité de ses planifications, c'est-à-dire si elle a la capacité de le faire, la figure ci-dessous met en exergue les différents niveaux constituant ce dernier.

Figure 4 : Les étapes de la planification de la production



Source : Elaboré par nos soins.

¹⁰ MATHIEU (C) ,*PLANIFICATION DE LA CAPACITÉ LOGISTIQUE D'UN RÉSEAU D'IMPORTATION ET DE DISTRIBUTION*, 2013, page 17.

¹¹BLONDEL (F) *Gestion de la production*. Dunod, 1997, page 97,

Le plan stratégique : le Business Plan

Le Business Plan est le point de départ du MRP, c'est l'étape où la direction doit définir les objectifs qu'elle souhaite réaliser sur un horizon de 2 à 5 ans, ainsi que la façon avec laquelle elle compte atteindre ces derniers.

Après sa réalisation, ce dernier sera révisé tous les mois après avoir été quantifié en valeur monétaire (en chiffre d'affaire) et segmenté par marché.

Le plan industriel et commercial S&OP

Le S&OP a pour objectif de transformer le plan stratégique (Business Plan) en volume prévisionnel de production pour chaque grande famille de produit de l'entreprise. Il est réalisé sur la base des prévisions de ventes, tout en prenant en considération la situation des marchés et de la situation économique. Il sera remis à jour au moins tous les mois par les différents responsables de l'entreprise

Le plan de production PDP :

Le plan de production a pour objectif de planifier le lancement en production par produit fini, il se base sur les informations transmises à l'issue de la validation du pic en travaillant sur la base d'un cadencement à la semaine (Time Bucket), il sera revue toutes les semaines, voir plusieurs fois par semaine et sera suivi par un contrôle de la capacité appelé analyse des ressources par goulot afin de vérifier que les ressources nécessaires à la réalisation du plan directeur de production sont disponibles.

Un Plan Directeur de Production suivra trois phases:

1. Création du PDP prévisionnel
2. Comparaison du PDP avec la capacité réelle
3. Gestion des priorités et ajustement du PDP en fonction de la capacité¹²

Le calcul de besoin Net MRP

Connu sous le sigle CBN ou encore MRP du côté anglophone (Manufacturing Resource

¹² : <http://logistique-pour-tous.fr/le-business-plan> Par Vincent Criton, (consulté le 01/06/2022.)

Planning), il est introduit dans le langage industrielle en 1960, par Joseph Orlicky, avec le MRP0 dont le but est de calculer les besoins en se basant sur les nomenclatures produites. Ce dernier fonctionne en flux poussé, déterminant les quantités brutes des matières premières à approvisionner en se référant aux prévisions de ventes.

En 1960 s'ajoute au calcul des besoins la recherche de l'adéquation charge/capacité de production, le MRP1 vient donc répondre à ce besoin en permettant d'analyser la faisabilité de la production.

Au début des années 80, on assiste à l'apparition du MRP2, surpassant les anciennes versions, auparavant axées sur la gestion de production. Ce dernier apporte aux gestionnaires une solution globale du management de la production permettant ainsi de répondre aux différents problématiques : quoi fabriquer, combien, quand et avec quelles ressources.

L'ordonnancement :

« L'ordonnancement est le dernier maillon de la chaîne de planification avant l'ordre de fabrication, il vise à trouver une adaptation entre la production à effectuer et les moyens disponibles pour sa réalisation, ou autrement dit : « Sa mission première est d'exécuter le PDP au coût minimum, et donc de maximiser l'utilisation des ressources de production allouées par le PDP. Les ressources d'une usine étant interdépendantes, un bon ordonnancement doit d'abord chercher la réalisation du PDP, puis étudier toutes les combinaisons possibles, et enfin choisir la plus économe en s'assurant qu'elle est réalisable à 100 % »¹³

L'ordonnancement permet d'optimiser l'utilisation des ressources en planifiant des productions en fonction de la capacité des ressources, mais aussi d'identifier à quel moment d'autres ressources doivent être introduites. Il adapte ainsi la planification des productions à la disponibilité des matières requises.

L'ordonnancement spécifie les informations suivantes :

- Produit dont la production est planifiée
- Configuration du produit
- Quantités impliquées dans la production

¹³Alain Perrot, Philippe Villemus , La boîte à outils de la Supply Chain, édition 2019, pages 96.

- Dates de début et de fin de la production
- Réservations de capacité pour les ressources qui exercent les activités de production¹⁴

Pour résumer, les équipes opérationnelles doivent suivre les objectifs définis par la direction générale à travers sa vision stratégique de la planification, cette dernière aura pour mission de répondre à la demande client dans les meilleurs délais et ce à moindre coûts, d'atteindre le tout en optimisant l'utilisation de ses ressources matérielles et humaines.

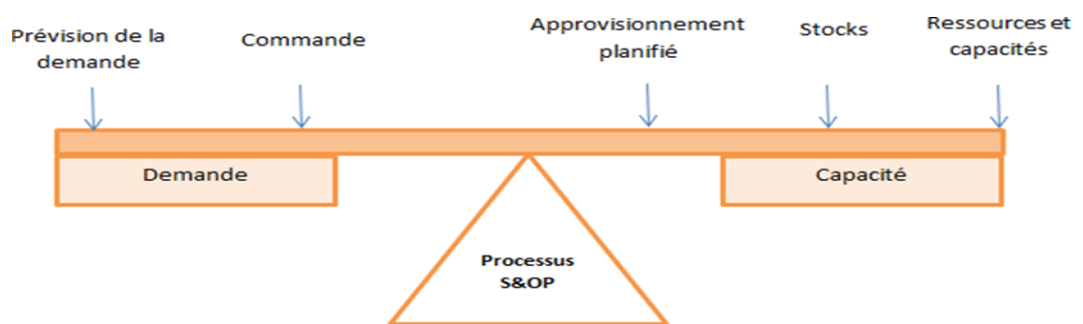
¹⁴<https://docs.microsoft.com/fr-fr/dynamics365/supply-chain/production-control/operations-scheduling>, (consulté le 07/06/2022.)

Section 02 : le concept du S&OP

1.5 Définition et concept

Le processus Sales and Operations Planning désigné sous le sigle S&OP (du côté francophone sous l'acronyme PIC pour Plan Industriel et Commercial) ou encore le IBP (Integrated Business Planning), est une démarche collaborative qui vise la maintenance de l'équilibre entre l'offre et la demande, par la coordination entre les plans opérationnels et les prévisions des ventes.

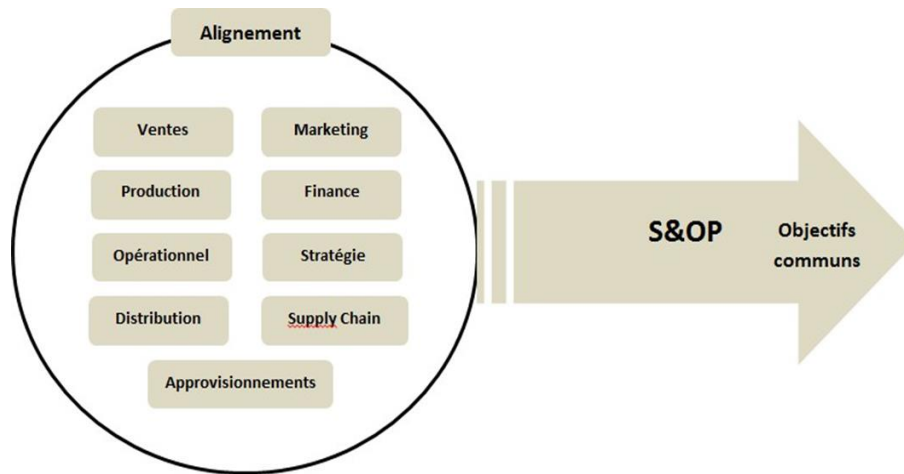
Figure 5 :L'équilibre entre l'offre et la demande



Source : AYMARD (B) : *mémoire- Concept du S&OP*, ESCO Wesford, 2018, page 25.

Ce processus, qui a généralement lieu tous les mois, vise à aligner l'ensemble des départements de l'entreprise- ventes, marketing, production, approvisionnement, finances et la comptabilité - afin de concilier entre leurs besoins et leurs contraintes dans le but d'aboutir à un seul plan qui soit intégré, leurs permettant ainsi d'atteindre des objectifs financiers et organisationnels communs préalablement établis.

Figure 6 : l'alignement des différentes fonctions de S & OP autour d'un objectif commun



Source : AYMARD (B) : *mémoire- Concept du S&OP*, ESCO Wesford, 2018, page 41.

Selon l'association APICS (American Production and Inventory Control Society), le S&OP est: « Un processus visant à développer des plans tactiques qui donnent à la direction la capacité de diriger stratégiquement ses activités pour obtenir un avantage concurrentiel sur une base continue en intégrant des plans de marketing axés sur le client pour les nouveaux produits ainsi que les produits déjà existants avec la gestion de la chaîne d'approvisionnement. Le processus réunit tous les plans de l'entreprise (ventes, marketing, développement, fabrication, approvisionnement et finances) en un seul plan intégré. Il est exécuté au moins une fois par mois et est examiné par la direction.

Exécuté correctement, le processus de planification des ventes et des opérations relie les plans stratégiques de l'entreprise à leur exécution et examine les mesures de performance pour une amélioration continue. »¹⁵

Le processus S&OP repose en une grande partie sur les données et sur la capacité à les analyser de différentes manières. Aujourd'hui, les logiciels S&OP permettent aux responsables de

¹⁵ APICS Dictionary, 14^{ème} édition, 2013

trouver facilement des données et de créer des rapports qui les aident à évaluer les fonctions clés de l'entreprise et les performances des employés.

1.5.1 La relation entre le Marketing et l'opérationnel :

Les études sur les conflits entre les fonctions organisationnelles ne datent pas d'hier. En effet, vers les années soixante, les chercheurs Lawrence & Lorsch ont dirigé une étude portant sur l'intégration organisationnelle et ses effets où le conflit entre le marketing et les opérations étant celui qui ressortait le plus.

Figure 7: Les conflits entre le service Marketing et l'opération

Le service Marketing		Le services Operations	
Faible Délai de livraison (Delivery Lead Time)	Augmentation des revenus	Réduction des coûts de production	Grands lots de production
Haute disponibilité des produits	Un service client de haut niveau	Haut niveau de production	Faible mélange de produits

Source : CARLOS (S), *Gest. Prod.*, 2019, page 2

Lors d'une étude menée en 1977, le chercheur Shapiro affirme qu'une entreprise qui se concentre uniquement sur ses parts de marché, risque d'alourdir ses coûts de production, tandis que la recherche de l'efficacité opérationnelle empêche l'entreprise de saisir les opportunités du marché.

De plus, Chou et al. (2007) soulignent qu'une planification bien structurée de la capacité est un soutien essentiel aux stratégies organisationnels et à la gestion de l'entreprise, particulièrement

dans le cas de lancement d'un nouveau produit ou d'introduction de nouvelles technologies¹⁶. En revanche, Malhotra & Sharma (2002) mettent en doute la dépendance entre les fonctions et la nécessité de leurs coexistences.

Des études plus récentes, telles que celle menée par Chen (2014) et Kozlenkova et al. (2015), estiment que l'intégration entre les fonctions est essentielle à la réussite de l'entreprise et au succès de l'organisation. En effet, Ne pas répondre à la demande prévue peut entraîner une perte des ventes et ainsi une baisse dans les parts de marché. Tandis qu'une augmentation dans la capacité de production peut générer des investissements lourds (high Investment), avec un impact sur le long terme.¹⁷ C'est Pour cette raison, qu'il est fondamental d'équilibrer entre l'offre et la demande, afin d'éviter à la fois la perte de revenus et les coûts induits par le maintien d'une capacité inactive, en plus de la capacité prévue. Dans ce contexte, la gestion de la capacité de production est un élément fondamental d'un bon alignement entre le marketing et l'offre (le supply).

1.6 L'évolution du processus dans le temps

Bien que l'acronyme S&OP Figure dans le lexique corporate que depuis les années 80, le concept a été introduit bien avant cela. En effet, au cours des années 50, Holt, Modigliani, Muth et Simon introduisent le concept au tant que planification globale de la production. Toutefois, d'autres sources affirment que le processus trouverait son origine du MRP II, et a été introduit à la fin des années 70 par le consultant en affaires Oliver Wight¹⁸.

En 1980, le terme S&OP est introduit par Ling et Goddard, dans le livre « Orchestrating Success ». A cette période, les entreprises ont été confrontées à une demande croissante pour fournir des prévisions financières détaillées et opportunes aux investisseurs. Fonctionnant séparément, le service vente travaillait sur les prévisions de la demande, le service financier sur les rapports comptables, et le service opérationnel sur la production. Souvent, ces trois sources d'information n'étaient pas cohérentes entre elles, et par conséquence, les objectifs de l'entreprise étaient rarement atteints.

¹⁶ BAGNI, (G) & MARÇOLA, (A.) *Evaluation of the maturity of the S&OP process for a written materials company: a case study. Gestão & Produção*,, page 26.

¹⁷GENG & JIANG, 2009 MARTINEZ-COSTA ET AL, 2014.

¹⁸ PAULO ÁVILA ET AL :*procedia* (2019)

Le S&OP est donc venu combler l'écart entre les prévisions de ventes et les plans opérationnels en équilibrant l'offre et la demande dans le but d'atteindre les objectifs stratégiques de l'entreprise.¹⁹

Par la suite, le concept d'ERP – Enterprise Resource Planning - a été introduit par le Gartner Group en 1990. Les systèmes MRP II ont ainsi évolués au cours des années 90 en étant dotés de fonctionnalités additionnelles en matière de technologies de l'information et de la communication, répondant ainsi aux besoins grandissant en informations caractérisant la période, en plus des besoins de production.

La popularité du S&OP à augmenter considérablement avec l'extension des systèmes ERP, qui de par leurs fonctionnalités permettait d'évaluer l'impact des fluctuations des ventes sur les opérations, les niveaux d'inventaires et les pénuries potentielles (Ling and Goddard, 1998 ; Wallace, 1999). De plus, suite à l'évolution de l'environnement économique avec l'avancement des outils informatiques dans le cadre du partage de l'information et de la communication, la popularité du processus S&OP a gagné en popularité et ce dans de nombreuses entreprises industrielles et commerciales.²⁰

Güell, F. (2020). *Integrated Business Planning (IBP/S&OP) Evolution*

Le processus a continué à évoluer au fur et à mesure que les entreprises ont commencé à partager leurs expériences sur le processus S&OP des organisations comme l'APICS. L'Integrated Business Planning (IBP) est le développement le plus récent du S&OP. Il a également été appelé Integrated Business Management (IBM), Executive S&OP, Integrated Business Leadership, et a reçu des désignations spécifiques aux entreprises comme Business Operating Planning (BOP) et S&OP (Integrated S&OP).²¹

1.7 Les étapes du processus S&OP

Le processus S&OP constitue un rituel continu suivant une logique séquencée formalisé comme on peut bien le constater dans le schéma ci-dessous (**Voir figure n°03**) en cinq étapes qu'on

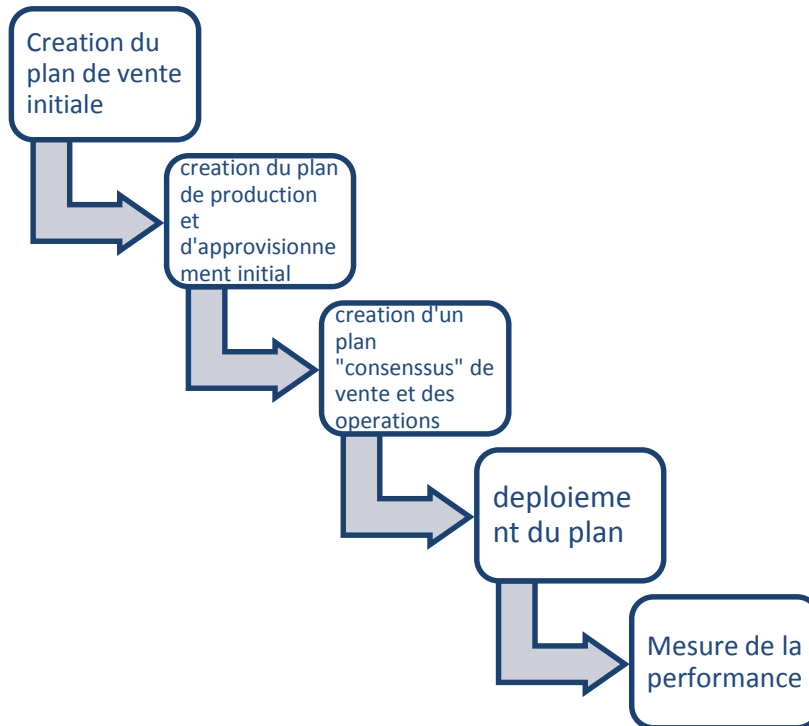
¹⁹ SHELDON, DONALD H. *World class sales & operations planning: a guide to successful implementation and robust execution*.,2

²⁰OLHAGER (J) : “*Evolution of operations planning and control: from production to supply chains*, in *International Journal of Production Research*”, Volume 50, 2013.

²¹ GÜELL (F): *Integrated Business Planning (IBP/S&OP)*,2020.

peut décortiquer selon une période de temps d'un mois, impliquant un ensemble d'acteurs dont les commerciaux, industriels, recherche et développement et cetera.

Figure 8 : Les étapes du processus S&OP



Source: GRIMSON (A) et PYKE(D)« *Sales and operations planning: an exploratory study and framework* », The International journal of logistics management,2007, Vol. 18, No. 3, page 322.

Etape 1 : La préparation des données

La première étape se fait en amont du processus S&OP, elle consiste en le recueil des données de la Supply Chain déjà existantes, lui permettant de constater la performance de l'entreprise :

- Les niveaux de stock face aux stocks prévisionnels.
- L'historique de ventes et les prévisions des marchés.
- La production face au plan prévu.
- L'évolution du portefeuille des commandes.
- l'OTIF (On Time In Full).
- Une analyse générale de l'environnement économique.
- Un récapitulatif des événements commerciaux et les plans média associés.
- Le plan des nouveaux produits.

De la collecte de ces informations découle un plan de vente initial qui sera réalisé par l'équipe de ventes et l'équipe marketing qui se doit d'être réaliste en ne surestimant pas le potentiel du marché.²²

Etape 2 : Créer un plan d'approvisionnement initial

Cette deuxième étape du processus a pour but d'élaborer un plan de production et d'approvisionnement initial. Pour ce faire, les équipes chargées des opérations et de la chaîne d'approvisionnement recueillent les informations nécessaires sur les contraintes de production (i.e. capacité de production, disponibilité des ressources et des matières premières, capacité d'entreposage et d'autres facteurs). Par la suite, l'équipe de production s'appuie sur le plan de vente pour élaborer un plan de production initial qui puisse répondre au mieux à la demande.

Etape 3 : Développer un plan d'exploitation final consensuel

L'objectif de cette rencontre est d'évaluer les différents scénarios, les risques et les opportunités, ainsi que de comparer le plan de ventes et la capacité de production et ce afin d'atteindre l'équilibre entre l'offre et la demande pour ensuite élaborer le plan final qui fixe les grandes lignes pour le cycle à venir. Ce dernier doit équilibrer les plans d'offre et de demande, tout en atteignant les objectifs commerciaux et stratégiques de l'entreprise.

Les plans étant établis, il incombe alors à la direction de l'entreprise d'approuver ces derniers et de définir les actions qui doivent être mises.

En General. Les entreprises nomment un responsable du processus S&OP du département Supply Chain. Ce dernier devra disposer d'assez de pouvoir lui permettant d'influencer et d'assurer la bonne exécution de l'entièreté du processus.

Etape 4 : Communiquer et mettre en œuvre le plan

La quatrième étape du plan comprend la publication et la communication du plan S&OP final à toutes les parties concernées ainsi que son exécution. Le plan sera soumis à la haute direction afin d'obtenir son approbation finale. Il s'agit aussi d'une occasion pour discuter des arbitrages au niveau local, soit entre le marketing, les ventes, la production et la distribution. Une fois les arbitrages approuvés par la haute direction, la mise en œuvre du plan devient un élément crucial

²² AVILA (P) ET AL : *Procedia* ,2019, Page 1383.

Le département marketing doit connaître les quantités qu'il a convenu de vendre, et les départements des opérations s'assurent que les volumes établis dans le plan sont produits et livrés à temps.

Etape 5 : Mesurer la performance du processus

La performance du S&OP doit être mesurée afin de pouvoir l'améliorer. La cinquième et dernière étape du processus S&OP met l'accent sur la mise à jour du tableau de bord dans le but de suivre la performance et de permettre l'amélioration continue du processus.

Cette étape a pour but de mesurer et contrôler l'efficacité des plans et du processus S&OP par le biais d'indicateurs clés de performance (ICP). Selon Grimson et Pyke (2007), les mesures de performances visant spécifiquement le processus S&OP sont différentes selon les industries. Le recours aux indicateurs de performance généralement utilisés par les équipes des ventes est : la croissance des ventes, l'évolution des parts de marché et le degré d'exactitude des prévisions des ventes. Tandis que le département des opérations est évalué sur la base du niveau des stocks et l'utilisation de la capacité de production.²³

1.7.1 Le cycle des réunions durant le processus

Figure 9 : cycle de réunions S&OP



Source : AYMARD (B) : mémoire professionnel et de recherche, « Concept du S&OP », 2018, Page 49

²³DANNY SACY : mémoire « Défis de la mise en œuvre du processus S&OP », HEC Montréal, 2018, page 19.

Chaque mois, un cycle de réunions prend place pour construire les plans en se référant aux prévisions défini sur un Horizon de 18 mois. Le processus S&OP étant exécuté différemment selon les industries, le cycle S&OP reste le même. Il est généralement composé de cinq réunions échelonnées sur le mois, Avec différents objectifs et résultats ainsi que différentes parties prenantes pour chacune d'elles. On peut résumer l'ensemble de ces réunions dans les tableaux ci-dessous²⁴ :

Tableau 1 : revue de la demande

Entrées	<ul style="list-style-type: none"> • Historiques de ventes & prévisions des marchés. • Analyse de l'environnement économique. • Événements commerciaux. • Plan des nouveaux produits. • Budget et objectifs. • Données clients (S&OP client) et données économique
Sorties	<ul style="list-style-type: none"> • Explications des ventes réalisées et des indicateurs de performance. • Plan mois par mois sur les 18 prochains mois de la demande des marchés (non contraint par les capacités de l'activité).
Participants	<ul style="list-style-type: none"> • Directeur Marketing/commercial (Responsable). • Prévisionnistes. • Commerciaux marché. • Chefs de nouveaux produits.

Tableau 2 : revue de la capacité

Entrées	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de la demande non contrainte. • Taux d'utilisation réalisé des ressources critiques et indicateurs de performance. • Événements impactant les capacités (ouverture, maintenance...) • Capacité disponible et marge d'adaptation
Sorties	<ul style="list-style-type: none"> • Planification sur l'horizon S&OP de production et d'approvisionnement, et des niveaux de stock. • Plans de production et d'approvisionnement.

²⁴ AYMARD Benoît mémoire, Concept du S&OP, 2018, Page 49

	<ul style="list-style-type: none"> • Identification des ruptures de stocks potentiels. • Listes des solutions alternatives
Participants	<ul style="list-style-type: none"> • Directeur Industriel et achat (Responsables pour leurs ressources). • Responsables d'usines.

Tableau 3 : Données réunions d'équilibrage S&OP

Entrées	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de charge de la demande non contrainte et priorité. • Plan des capacités des ressources critiques. • État des stocks physiques. • Objectifs de performance de la Supply Chain. • Données relative au plan S&OP du mois précédent.
Sorties	<ul style="list-style-type: none"> • Déséquilibres majeurs identifiés avec analyse de risque. • Plan d'actions pour les retours à l'équilibre non structurants. • Scénarios d'équilibrage avec recommandations de décisions pour les décisions les plus structurantes. • Indicateurs de performance de la Supply Chain.
Participants	<ul style="list-style-type: none"> • Supply Chain Manager (Responsable). • Commerciaux. • Responsables usines. • Acheteurs. • Chefs nouveaux produit.

Tableau 4 : revue financière

Entrées	<ul style="list-style-type: none"> • Plan S&OP proposé pour les ventes, la production et les stocks. • Evaluation financière des différents scénarios pour les déséquilibres majeurs relevés dans les réunions précédents.
Sorties	<ul style="list-style-type: none"> • Analyse financière.
Participants	<ul style="list-style-type: none"> • Directeur financier. • Marketing et commerciaux.

	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôleur de gestion. • Supply Chain.
--	---

Tableau 5: données réunions S&OP

Entrées	<ul style="list-style-type: none"> • Déséquilibres majeurs. • Analyse de la performance Supply Chain. • Propositions de plan financier, de production, de vente et de stocks.
Sorties	<ul style="list-style-type: none"> • Plan financier, de production, de vente et de stocks validés et prêts à être communiqués. • Choix des scénarios. • mise en place du plan d'action
Participants	<ul style="list-style-type: none"> • Manager de l'activité / CEO (responsable) • Supplychain manager (animateur / facilitateur). • Directeur marketing/commercial. • Directeur industriel. • Directeur des achatst. • Directeur financier.

1.8 Le déploiement du S&OP dans les entreprises

1.8.1 Cas de grandes entreprises

Dans les grandes entreprises, le S&OP peut être exécuté à plusieurs niveaux et la participation peut être assurée par un large ensemble d'acteurs. Si l'entreprise possède plusieurs divisions gérées comme des entreprises distinctes, le processus S&OP sera naturellement géré de manière indépendante dans chacune de ces divisions. Dans les grandes entreprises multifonctionnelles, le processus S&OP est souvent réalisé à plus d'un seul niveau, car la cause profonde de la variation est évaluée.

Les planificateurs principaux de chaque usine autrement dit le Master Scheduler planifient normalement leur part du taux S&OP global et la somme des usines s'additionne pour former un tout.

La revue S&OP a souvent lieu au niveau de l'usine, où le directeur pose des questions liées à la capacité, et ce afin de répondre aux demande de la direction générale. Ces types de révision sont souvent effectués par conférence téléphonique avec la direction générale (directeurs d'usine à distance et direction générale de l'entreprise). Cela peut fonctionner de manière très efficace en raison de l'examen méticuleux qui a lieu au niveau local en préparation de la conférence téléphonique mensuelle.

Dans les grandes entreprises, la plupart des interactions du côté de la demande ont lieu au niveau de l'entreprise. Il est donc particulièrement important de mettre en place des plans réalistes et que le siège écoute les usines lorsqu'elles évoquent des problèmes de capacité.

1.8.2 Cas de petites entreprises

Les petites entreprises peuvent gérer le S&OP plus simplement : les deux parties (demande et offre) se rencontrent mensuellement, examinent leurs données, et se mettent d'accord sur un plan unifié.

Le responsable de planification (plant manager) crée les feuilles de calcul avec le responsable de la demande après consultations avec les responsables des ventes et le responsable des opérations, tandis que le directeur financier examine la situation financière.

Dans les petites entreprises, il n'est pas rare que chaque cadre supérieur ait plusieurs rôles à remplir et n'ait donc pas beaucoup de temps libre. Par conséquence, les réunions sont écourtées, mais le processus reste toujours valable.²⁵

1.9 L'apport du S&OP:

Voici quelques-uns des avantages que les managers ont pu constater au fil des années après avoir mis en place un processus solide de revue de direction S&OP dans leurs entreprises :

- Des améliorations significatives de la communication entre le « demand side » et le « supply side » de l'entreprise ainsi que l'accord sur les règles d'engagement.
- Moins de stocks et un meilleur service client dans les environnements MTS (Make-to stock) grâce à une meilleure synchronisation de la demande et des plans d'approvisionnement.

²⁵ Sheldon, Donald (H): *World class sales & operations planning: a guide to successful implementation and robust execution*. J. Ross Publishing, 2006, page 27.

- Un délai d'exécution plus court dans les environnements MTO (Make-To-Order). Les commandes et les stocks sont ainsi transformés en liquidités plus rapidement.²⁶
- Faciliter l'alignement des plans stratégiques, tactiques et opérationnels dans l'organisation avec une meilleure utilisation des capacités de production.
- Fournir à l'équipe dirigeante un processus basé sur des scénarios alternatifs afin de prendre de meilleures décisions.
- Proposer un document pour communiquer une vision commune et partagée sur la façon dont la stratégie de l'entreprise sera appliquée.
- Améliorer la communication interne et externe avec l'ensemble des parties prenantes en interagissant et en partageant des informations sur une base mensuelle qui se traduit par une meilleure réactivité quant aux turbulences du marché.
- Adapter une meilleure coordination des activités avec les principaux services de l'entreprise afin de Réduire l'ensemble des coûts liés à la Supply Chain.²⁷

Finalement, le S&OP représente un levier d'optimisation de la chaîne d'approvisionnement de toute entreprise, sa clé étant le système de communication interdépartemental et divisionnaire, aussi bien transversal (Cross Way) qu'en amont et en aval (Upstream et Downstream.)

Offrant une gestion plus efficace de la chaîne d'approvisionnement, il permet également une analyse interne des différents processus, mettant en exergue les capacités de l'entreprise, ses ressources disponibles, ainsi que les contraintes et les opportunités auxquelles elle peut faire face.

Quel que soit le niveau de détail utilisé dans chaque département, la même information doit toujours être distribuée en toute transparence avec l'ensemble de l'organisation. C'est sur la base de ces informations que l'entreprise prend ses décisions stratégiques et opérationnelles. Par la suite, les membres de l'organisation, chacun dans son domaine d'activité respectif, peut agir de manière proactive pour faire face aux changements nécessaires dans les délais accordés. Cette méthodologie opérationnelle permet d'avoir une vision holistique et globale de l'entreprise

²⁶ Sheldon, Donald H. World class sales & operations planning: a guide to successful implementation and robust execution. J. Ross Publishing, 2006, page 26

²⁷ Dynasys, Sales and operation planning, Document interne de l'entreprise. : www.dys.com (Consultee le 3/04/2022)

et de la faire partager par le personnel de l'entreprise afin qu'ils orientent ses efforts dans la même direction.

Dans le cas des entreprises qui n'ont pas mis en place un processus S&OP, il est courant de constater que leur dynamique stratégique est basée sur un plan de vente élaboré par leur direction sans partager l'information avec les secteurs opérationnels. Ce n'est qu'une fois terminé que ce plan de vente sera distribué à tous les secteurs de l'entreprise comme un mandat qui doit être rempli sans tenir compte de sa réalisabilité, Le non-respect du plan de vente peut entraîner un trou dans le compte de résultat de l'entreprise lorsque les résultats obtenus ne s'alignent pas avec les prévisions de revenus. D'autre part, des rendements faibles et des situations de rotation négative peuvent se produire en respectant un plan de vente qui a été conçu sans tenir compte d'une éventuelle surcapacité de production.

L'objectif du processus S&OP est d'empêcher le désalignement entre les plans d'approvisionnement et de vente et donc éviter les deux situations suivantes :

a) **L'entreprise produit plus qu'elle ne vend** : Les stocks augmentent, ce qui oblige à louer des entrepôts supplémentaires. Le volume des stocks est, en outre, un actif qui met en péril la liquidité de l'entreprise. Cette situation représente un coût d'opportunité.

b) **L'entreprise vend plus qu'elle ne produit** : Toutes les commandes ne sont pas livrées dans les délais, ce qui entraîne une insatisfaction des clients et par conséquent des pénalités ou des coûts supplémentaires liés à la facturation d'un service de qualité inférieure. En général, l'entreprise ne peut pas produire à un rythme parfaitement synchronisé avec la demande, car les fluctuations inévitables de celle-ci entraîneraient une production déséquilibrée avec des épisodes de pics suivis par des périodes d'activité minimale. Ce modèle de production aurait un coût très élevé puisqu'il nécessite des infrastructures et de ressources qui ne pourraient pas toujours être exploitées de manière rentable et conduit à un comportement très irrégulier vis-à-vis des fournisseurs.²⁸

²⁸ ANDRES(C) : *Sales and operations planning. S&OP in 14 steps*, Page 22.

CHAPITRE II

Modèles de mesure de maturité S&OP

INTRODUCTION

Levier de pilotage et d'optimisation de la supply chain, le processus S&OP a gagné en reconnaissance au fil des années autant par les chercheurs que par les entreprises. Cependant, sa maîtrise demeure délicate, d'où la disparité des niveaux de maturité de ce dernier au sein des entreprises.

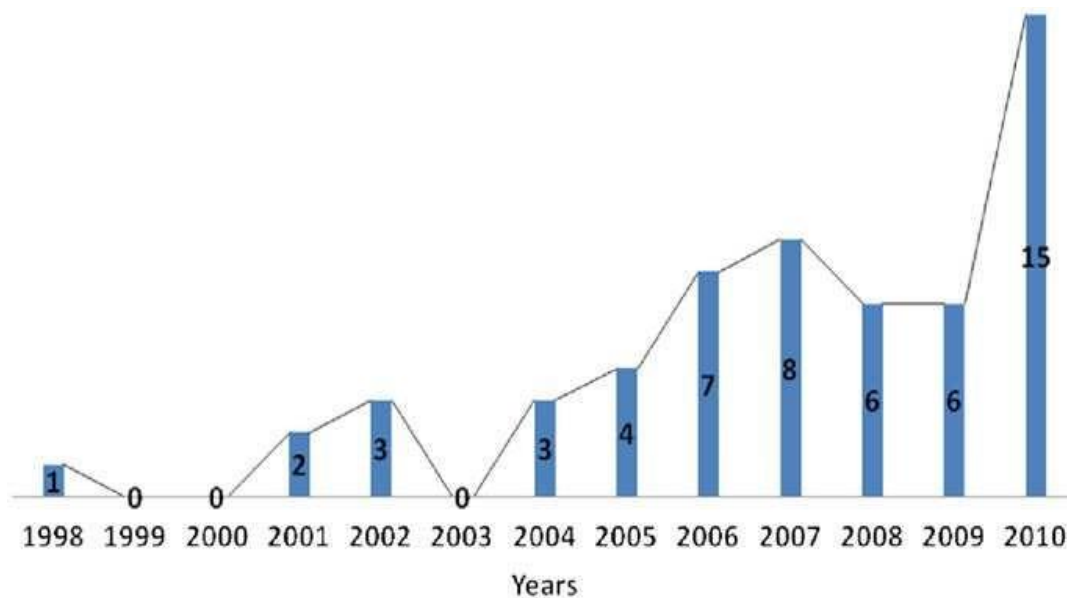
Après sa mise en œuvre, le processus S&OP peut évoluer et atteindre des niveaux de maturité plus élevés. Les niveaux de maturité peuvent être défini comme étant le chemin évolutif vers un processus plus mature, dans lequel chaque niveau présente ses propres objectifs qui doivent être atteints afin d'accéder à un niveau supérieur de maturité. Lorsque les objectifs d'un niveau de maturité donné sont atteints, les processus sont améliorés, profitant à l'ensemble de l'organisation.

Au cours de ce deuxième chapitre nous axerons donc notre réflexion sur la maturité S&OP, en présentant les différents modèles de maturité référencés par les chercheurs, pour ainsi choisir un modèle qui servira de référence quant à notre étude de cas. De plus, nous aborderons la notion de défis liés à la mise en place du processus, nous permettant ainsi de clôturer notre partie théorique.

Section 01 : les modèles de maturités S&OP

L'utilisation de modèles de maturité s'avère être un moyen efficace de mesure du stade d'évolution du processus S&OP (**voir figure 1**). Lors d'une discussion concernant un processus S&OP "idéal", (Lapid, Supplychain business solutions, 2005) a déclaré à propos des étapes que « bien qu'elles ne puissent jamais être toutes exécutées dans leur intégralité, elles représentent un processus idéal vers lequel les entreprises devraient évoluer, produisant et améliorant la gestion de la chaîne logistique ». Ainsi, la mesure du S&OP est essentielle à sa réussite et très importante à la fois pour la performance et l'amélioration du processus.

Figure 10 : nombre de publication sur le processus S&OP au fil des ans



Source: THOMÉ ET AL: *Sales and operations planning: A research synthesis*, 2012, page 3.

1.1 Comment évaluer son processus S&OP ?

Afin d'évaluer la performance de son processus S&OP, une entreprise doit se référer à une grille de maturité selon des KPI's adaptés à l'aspect organisationnel mais aussi sectoriel du marché.

1.2 Les différents stades de maturité

Malgré le nombre croissant de publications sur la planification des ventes et des opérations (S&OP), les efforts pour synthétiser l'état de l'art global de la recherche dans ce domaine sont limités²⁹

Les chercheurs *Thomé, Traves, Scavarda et Fernandez* se sont penchés sur la problématique en réalisant une revue de littérature qui traite des différents modèles permettant de mesurer la maturité d'un processus S&OP. Une étude scientifique qui permet de synthétiser ces modèles tout en explicitant les volets qui les caractérisent. Le tableau ci-dessous fournit un aperçu de cette synthèse, où sont présentés les différents modèles ainsi que les variables déterminantes des stades de maturités. **Tableau 6.**

Tableau 6 : Les différentes variables déterminantes de la maturité S&OP dans le temps

Année	Auteur - Revue littéraire	Variable(s)déterminante(s)
2001	Wing et Perry	Technologie de l'information
2004	Mentzer et Moon	Planification de la demande
2005	Lapide	Personnes, Processus et Technologie
2006	Ventana Research	La position de l'entreprise sur les dimensions des personnes, des processus, de la technologie et de la gestion de la performance.
2007	Grimson et Pyke	Rencontres et à la collaboration (apport humain dans le processus), gouvernance et processus.
2008	Feng et al.	L'intégration des différents plans

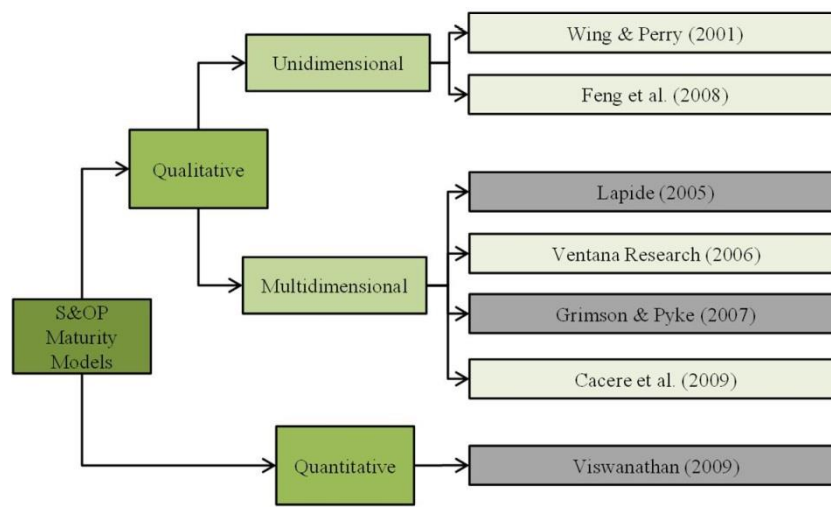
²⁹. TAVARES, THOME ET AL.: *International Journal of Production Economics*, 2012, page 11 .

2009	Viswanathan	Processus, Connaissances, Performance	Organisation, Technologie et
2009	AMR Research	La gouvernance du processus	

Source: TAVARES, SCAVARDA et SUCLLA: « *Reaserch synthesis - Sales and Operations Planning* », *International Journal of Production Economics*, 2012, Page 3

On peut ainsi constater que les premiers modèles dit unidimensionnels étaient basés sur des aspects spécifiques du processus S&OP (un seul critère), tels que la technologie de l'information (Wings et Perry 2001), ou la planification de la demande (Mentzer et Moon 2004), alors que les modèles plus récents sont multidimensionnels (s'appuient sur différents critères). En effet, ils proposent une vue plus globale, en abordant de multiples aspects tels que : les personnes, le processus, l'organisation...

Tableau 7: résumé des différents modèles de mesure de la maturité du processus S&OP



Source: Bagni, G., & Marçola, J. A. « *Evaluation of the maturity of the S&OP process for a written materials company: a case study* », 2019, p5

1.2.1 Model de maturité de wing and perry 2001

Un des premiers model de maturité S&OP recensé par Thomé et al, il présente un cadre de maturité S&OP sur 3 stades axés sur les systèmes d'informations. Ces trois stades sont présentés

comme des étapes à franchir plutôt que comme des niveaux d'évolution de la maturité. Cependant, Ce modèle n'est pas assez détaillé, et manque de références scientifiques étant basé uniquement sur les expériences des auteurs.³⁰

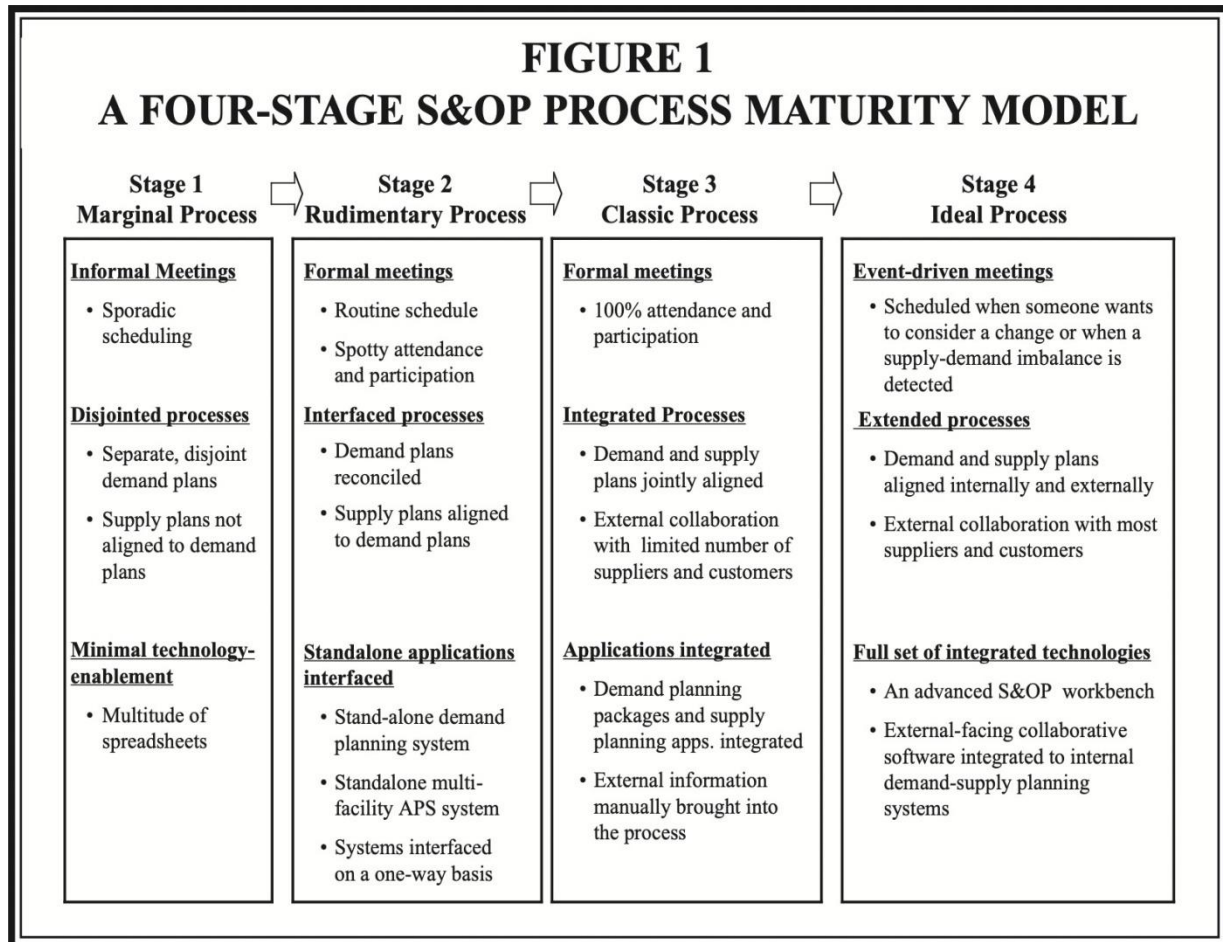
1.2.2 Modèle de maturité Lapide 2005

Lapide (2005) présente un modèle de maturité S&OP basé sur des facteurs clés de succès qui sont regroupés en trois dimensions : les personnes, les processus et la technologie.

La dimension humaine se concentre sur la formalité et la participation des membres du processus aux réunions, ainsi que sur la dynamique du processus. La dimension processus se concentre sur l'évaluation du degré d'intégration entre les plans de vente et d'approvisionnement internes et externes. Enfin, dans la dimension technologie, les éléments fondamentaux de l'analyse sont l'informatisation des données et le niveau d'intégration des systèmes d'information internes et externes à l'entreprise.

Le modèle de maturité proposé par Lapide présente quatre étapes d'évolution, allant d'un processus Marginal vers un processus Idéal, en passant par le Rudimentaire et le classique. Ces quatre étapes sont analysées en termes de réunions, d'alignement entre la demande et l'offre, et de technologie utilisée pour soutenir le processus. (Voir **tableau 2**)

³⁰ ABUGHARBIA (F)& GLAVAS (A) : *Sales and Operations Planning: A study into managing the silo culture in an ETO manufacturing*, 2021,page 16.

Tableau 8 : Les stades de maturité selon Lapid 2005

Source: LAPIDE, Larry (2005). « An S&OP Maturity Model », *The Journal of Business Forecasting*, Volume 24, Number 3, New York, p.15-19

Phase 1 : Processus Marginal

Ce stade est caractérisé par une fragmentation dans les processus ainsi que dans les équipes, qui elles, fonctionnent en silos. En effet, on retrouve un manque d'intégration des systèmes d'information dans l'entreprise, ce qui se traduit par une manipulation manuelle des données au moyen de feuilles de calculs Excel. De plus, les équipes de ventes et d'opérations s'adonnent aux tâches de prévisions sans pour autant se les partager : peu d'effort sont fournis pour développer un plan de demande consensuel, et pour aligner ce dernier avec le plan d'offre, on parle ici d'un non-respect des calendriers avec une absence quasi-totale de réunions entre les équipes.

Lapid qualifie les entreprises ayant ce type de processus S&OP d'entreprises "cloisonnées" où la gestion intégrée de la chaîne d'approvisionnement n'existe pas vraiment. Les silos conduisent

à la mise en œuvre d'un processus S&OP marginal dans lequel la direction ne lui accorde que peu de soutien et les managers ne s'y intéressent que de façon superficielle.

Phase 2 : processus Rudimentaire

On fait face à une évolution dans les systèmes qui se traduit par l'utilisation du plan de ventes par l'équipe des opérations lors de la réalisation de plan de production : c'est l'alignement de l'offre et de la demande. De plus, les organisations sont à ce stade équipées de systèmes d'informations spécifiques aux fonctions (non intégrés), ce qui limite la transmission de l'information en temps réel entre les logiciels de production et celui de la planification de la demande. Enfin, niveau dimension humaine, les rencontres sont plus formelles, étant donné que les réunions sont planifiées à l'avance : toutefois, le niveau d'implication des intervenants reste minime.

Phase 3 : processus classique

A ce stade d'évolution, les systèmes de planification de la demande et de la production sont intégrés et le flux d'information est systématique. L'information provenant de l'externe (i.e. autres systèmes ou entreprises) est intégrée manuellement au processus afin de disposer d'une information centralisée, ce qui permet d'assurer un alignement entre les plans de la demande et de la production tant entre les différentes fonctions de l'organisation que vis-à-vis de certains fournisseurs et clients. Aussi, les rencontres sont structurées de façon plus formelle et toutes les fonctions impliquées y participent de façon régulière. Enfin, La collaboration entre les différentes équipes, plus particulièrement celles des ventes et des opérations, y est accrue.

Phase 4 : Processus idéal

Une entreprise qui est dans le stade 4 « Idéal » tire d'importants avantages de la mise en œuvre de son processus S&OP tant en termes d'efficacité que de profitabilité. Ici, la collaboration s'étend à l'extérieur de l'entreprise en intégrant par exemple les rétroactions des fournisseurs et des clients, et ce afin d'harmoniser les plans sur la base des rétroactions obtenues par ces parties-prenantes externes. Aussi, selon Lapide (2005), ces entreprises sont aussi équipées de systèmes TI avancés qui permettent une transmission de l'information en temps réel et de façon dynamique. Puisque l'information sur l'offre et la demande peut être obtenue en temps réel, les rencontres hebdomadaires entre les différentes fonctions sont réduites au minimum. Toutefois,

certaines rencontres sont maintenues à des fins de gouvernance et de gestion des exceptions, au cours desquelles les responsables des fonctions prennent des décisions concertées.

Il apparaît d'ailleurs que le défi pour les entreprises est justement de parvenir à dépasser les stades de maturité 1 et 2 tel que décrit par Lapidé (2005) et par Nyström et Bern (2014). En conséquence, plusieurs entreprises décident d'abandonner la mise en œuvre du processus S&OP. Les principales raisons évoquées pour expliquer les difficultés de mettre en œuvre le S&OP sont de trois ordres : 1) la complexité organisationnelle ; 2) la complexité liée aux portefeuilles de produits ; 3) l'absence des systèmes TI appropriés.³¹

1.2.3 Modèle de maturité de Ventanareserch 2006

Le modèle de recherche Ventana est construit sur la base de 470 réponses validées provenant de différentes organisations, il a pour but d'évaluer la maturité du processus S&OP d'une entreprise par le biais de l'évaluation de son processus d'affaire.

Ce modèle est divisé en quatre étapes. Ici, le processus de maturité commence par le stade "tactique", puis évolue vers le stade "avancé" et "stratégique", et atteint sa pleine maturité au stade "innovant ». Au cours de l'étape tactique, l'organisation se contente d'exécuter les principes fondamentaux du S&OP, c'est-à-dire le S&OP traditionnel (équilibrer la demande et l'offre).

Au stade avancé, l'entreprise va au-delà du S&OP traditionnel et inclut des fonctions comme la planification formelle et les réunions de révision. Au fur et à mesure que le processus mûrit, l'entreprise entre dans la phase stratégique où la planification opérationnelle de l'entreprise est intégrée à l'objectif stratégique de l'organisation. Enfin, à l'étape d'innovation, l'entreprise remplit toutes les fonctions des trois dernières étapes et réalise le S&OP avec diverses techniques de gestion de la performance.

1.2.4 Modèle de maturité de Grimson and Pyke 2007

Ce modèle de mesure de maturité du processus S&OP est construit en s'appuyant sur des modèles antérieurs à savoir : *Lapidé* 2005 et bien d'autres. Ils proposent un modèle plus détaillé

³¹DANNY (S), :*mémoire « DÉFIS DE LA MISE EN OEUVRE DU PROCESSUS S&OP »*, HEC Montréal ,Avril 2018,page 27

comportant 5 stades qui s'articulent autour de 5 dimensions : Rencontre et collaboration, mesure d'évaluation, technologie de l'information, intégration du plan S&OP.

Ces 5 étapes d'évolution vont de la non existence d'un S&OP vers un stade proactif, en passant par le stade réactif, standard puis avancé. (Voir tableau)

Tableau 9 : Model de Grimson and Pyke 2006

	Stage 1 No S&OP Processes	Stage 2 Reactive	Stage 3 Standard	Stage 4 Advanced	Stage 5 Proactive
Meetings & Collaboration	<ul style="list-style-type: none"> • Silo Culture • No meetings • No collaboration 	<ul style="list-style-type: none"> • Discussed at top level management meetings • Focus on financial goals 	<ul style="list-style-type: none"> • Staff Pre-Meetings • Executive S&OP Meetings • Some supplier / customer data 	<ul style="list-style-type: none"> • Supplier & customer data incorporated • Suppliers & customers participate in parts of meetings 	<ul style="list-style-type: none"> • Event driven meetings supersede scheduled meetings • Real-time access to external data
Organization	<ul style="list-style-type: none"> • No S&OP organization 	<ul style="list-style-type: none"> • No formal S&OP function • Components of S&OP are in other positions 	<ul style="list-style-type: none"> • S&OP function is part of other position: Product Manager, Supply Chain Manager 	<ul style="list-style-type: none"> • Formal S&OP team • Executive participation 	<ul style="list-style-type: none"> • Throughout the organization, S&OP is understood as a tool for optimizing company profit.
Measurements	<ul style="list-style-type: none"> • No measurements 	<ul style="list-style-type: none"> • Measure how well Operations meets the sales plan 	<ul style="list-style-type: none"> • Stage 2 plus: • Sales measured on forecast accuracy 	<ul style="list-style-type: none"> • Stage 3 plus: • New Product Introduction • S&OP effectiveness 	<ul style="list-style-type: none"> • Stage 4 plus: • Company profitability
Information Technology	<ul style="list-style-type: none"> • Individual managers keep own spreadsheets • No consolidation of information 	<ul style="list-style-type: none"> • Many spreadsheets • Some consolidation, but done manually 	<ul style="list-style-type: none"> • Centralized information • Revenue or operations planning software 	<ul style="list-style-type: none"> • Batch process • Revenue & operations optimization software – link to ERP but not jointly optimized • S&OP workbench 	<ul style="list-style-type: none"> • Integrated S&OP optimization software • Full interface with ERP, accounting, forecasting • Real-time solver
S&OP Plan Integration	<ul style="list-style-type: none"> • No formal planning • Operations attempts to meet incoming orders 	<ul style="list-style-type: none"> • Sales plan drives Operations • Top-down process • Capacity utilization dynamics ignored 	<ul style="list-style-type: none"> • Some plan integration • Sequential process in one direction only • Bottom up plans - tempered by business goals 	<ul style="list-style-type: none"> • Plans highly integrated • Concurrent & collaborative process • Constraints applied in both directions 	<ul style="list-style-type: none"> • Seamless integration of plans • Process focuses on profit optimization for whole company

Source: GRIMSON (A) PYKE (D) *Sales and operations planning: an exploratory study and framework*, *The International journal of logistics management*, Vol.18, No.3, page 322.

Stade 1: absence d'S&OP formel

A ce stade d'évolution, en plus de l'absence de rencontre portant sur le processus S&OP, on dénote que les mesures inter fonctionnelles sont inexistantes. Ici l'organisation est caractérisée par une culture en silo (les objectifs sont fixés indépendamment des autres fonctions), et une absence totale d'intégration des systèmes d'informations, ce qui explique les problèmes liés à la non consolidation des informations rencontrés par la fonction gestion des opérations lors de la prise de décision.

Stade 2 : processus réactif

Au stade 2, les discussions liées au processus S&OP sont davantage initiées par la haute direction visant à consolider les plans de ventes et de production avec les objectifs financiers. Ces initiatives se traduisent par des rencontres Exécutives, qui sont planifiées entre les principaux responsables des fonctions sans laisser l'émergence d'un leader S&OP. Au niveau des systèmes, les chercheurs remarquent des efforts en ce qui a attiré à la consolidation de l'information dans les systèmes. Ces opérations sont toutefois réalisées manuellement. Au terme de ces rencontres, le plan des ventes est communiqué aux employés de la fonction gestion des opérations, qui seront évalués sur l'atteinte des objectifs fixés dans ce plan. Cependant, aucun ajustement au plan de ventes n'est effectué sur la base des contraintes de production. La fonction ventes n'est donc nullement imputable de la qualité du plan qui peut s'avérer difficile à atteindre. En somme, la culture du travail en silos demeure toujours présente.

Stade 3 : processus standard

A ce stade d'évolution, on assiste à une forte réduction de La culture en silo qui caractérisait l'organisation dans les précédents stades. En effet, grâce à de meilleurs systèmes de planification permettant de centraliser l'information, les collaborations inter-fonctionnelles se renforcent. Les paramètres des ventes et des opérations sont pris en compte lors de la prise de décision, de même, que les données des principaux clients et fournisseurs.

De plus, une série de mesure est mise en place pour l'ensemble des fonctions, et celles-ci s'étendent aux ventes qui sont évaluées par rapport au degré de précision des prévisions de vente, ce qui permet une amélioration continue des résultats. Lors de la préparation des réunions exécutives dont l'agenda est fixé à l'avance, les entreprises prévoient des rencontres préparatoires préalables avec l'ensemble des intervenants.³²

Stade 4 : processus avancé

Le stade 4 « Advanced », correspond selon les chercheurs à une situation où le processus S&OP est déployé avec succès. En effet, côté gouvernance, une équipe spécifique S&OP est formée avec des responsabilités bien définies. Des rencontres sont fixées en avance en présence des dirigeants, fournisseurs et clients qui participent aux réunions exécutives en tant que partie-

³²LAMICHHANE, (N): *Development and Utilization of a Diagnostic Maturity Model for Sales and Operation Planning (S&OP) Advancement*, 2021, page 25.

prenante externe. Des mesures de performance sont également mises en place tels que l'efficacité du processus S&OP, l'introduction de nouveaux produits mettant notamment l'emphase sur leurs coûts de développement et le temps nécessaire à leur mise en marché. Côté technologie de l'information, des outils automatisés sont implémentés, permettant un partage continu de l'information et ce principalement à destination des fonctions ventes et gestion des opérations. Une limite toute fois concerne ici les systèmes qui ne permettent pas l'évaluation de scénarios d'optimisation en temps réel pour répondre aux changements rapides du marché.

Stade 5 : processus proactif

Le dernier stade de maturité du processus S&OP permet à l'entreprise de tirer la majorité des avantages tant en terme d'efficacité que de profitabilité. Ici, les rencontres sont cédulées et peuvent aussi être remplacées par des réunions liées à des évènements imprévus. Les fournisseurs et clients participent toujours aux réunions et donnent accès aux données de leurs systèmes en temps réel, ce qui permet d'éviter des « mauvaises surprises » liées à la rupture des stocks. Les différentes fonctions de l'entreprise sont engagées en faveur du processus qui permet des gains substantiels en efficacité et profitabilité. L'équipe S&OP est évaluée sur la base des résultats de la fonction ventes et non seulement au niveau de la fonction de gestion des opérations ce qui tend à briser la culture des silos. En effet, l'équipe S&OP est directement responsable de la profitabilité en chapeautant les plans de ventes et de production. De plus, tous les systèmes ERP sont intégrés et l'information sur l'offre et la demande est disponible à tout moment. Les potentiels problèmes liés à la comptabilité et la prévision des ventes peuvent être résolus en temps réel.

Ce dernier stade doit permettre aux dirigeants d'entreprises de se fixer des objectifs ambitieux mais difficilement atteignable et ce afin d'améliorer leurs processus actuels.³³

1.2.5 Model de Feng et al 2008

Feng et al ont présenté un modèle de maturité décrivant la manière dont l'entreprise intègre la planification de l'ensemble de ses fonctions. Il comprend 3 stades de maturités allant d'une planification non intégrées vers une planification intégrées tout en passant par une, partiellement intégrées.

³³Danny(S) : *mémoire « DÉFIS DE LA MISE EN OEUVRE DU PROCESSUS S&OP »*, HEC Montréal, Avril 2018, page 32.

Au premier stade d'évolution, les plans de vente, de production, de distribution et d'approvisionnement ne sont pas intégrés. Sur le suivant, les plans de vente et de production sont intégrés, mais les plans de distribution et d'approvisionnement se font par fonctions. Enfin, au troisième stade, le processus S&OP est intégré dans toute la chaîne d'approvisionnement.³⁴

Ce modèle d'évaluation de la maturité du processus S&OP, s'appuie sur des références scientifiques et des preuves empiriques provenant d'entreprises de fabrication. Toutefois, l'étude de cas et les résultats se basent uniquement sur un système de fabrication Make-to-Order, ce qui limite l'extension de ce modèle à d'autre processus de production.

1.2.6 Model Viswanathan 2009 :

Le modèle de Viswanathan (2009) a été développé à partir du modèle de Grimson et Pyke (2007), constituant une évolution de ce dernier.³⁵ Il s'appuie sur trois facteurs clés de succès pour classer les entreprises : Le niveau de service offert aux clients (OTIF - On Time In Full - commandes livrées dans son intégralité et dans les temps), le cycle moyen de rotation de la trésorerie et la précision des prévisions de ventes au niveau des familles de produits.

Les entreprises quant à elles, sont classées en trois niveaux de maturité : 20% pour le niveau "Best in Class" (meilleur de sa catégorie), 50% pour le niveau "Industry Average (moyenne du secteur)" et 30% pour le niveau "Laggard" (les retardataires), comme le montre le **graphique3**, dans lequel la valeur moyenne de chaque mesure et classe est présentée selon la moyenne des entreprises évaluées dans la recherche de Viswanathan (2009).³⁶

Tableau 10 : le model de maturité de Viswanathan 2009

Metric	<i>Best in Class</i>	<i>Industry Average</i>	<i>Laggard</i>
Niveau de service offert aux clients	97.5%	92.5%	85.0%
Cycle moyen de rotation de la trésorerie	15 jour	2.5 mois	6 mois et plus
Précision des prévisions de ventes (famille de produit)	82.0%	73.0%	54.0%

³⁴TAVARES, THOME et AL : *Production Economics*, page 4

³⁵THOME ET AL SCAVARDA, FERNANDEZ & SCAVARDA, (A), 2012 : *Sales and operations planning: a research synthesis. International Journal of Production Economics*, page 13

³⁶ ABERDEEN GROUP: *Sales and Operations Planning: Aligning Business Goals with Supply Chain Tactics*, june 2008, page 6.

Source: ABERDEEN GROUP: *sales and operations planning: Aligning Business Goals with Supply Chain Tactics*, june 2008, page 6.

Le modèle de Viswanathan (2009) diffère des autres modèles présentés en proposant des métriques objectives comme critère de classification, réduisant ainsi l'influence de la perception subjective du chercheur dans l'évaluation de l'entreprise.

Les valeurs métriques ont été définies sur la base d'une enquête menée par l'auteur auprès de 220 entreprises, concentrées en Amérique du Nord (64%) et principalement dans l'industrie (74%). Cependant, il y a un manque d'informations sur les caractéristiques, les processus de production, la localisation et le marché des entreprises analysées, ce qui limite l'extension du modèle à d'autres entreprises et à d'autres processus de production.

En effet, En considérant le poids du stock dans le cash-flow, un compromis entre les deux premières métriques est observé. Au fur et à mesure que le stock augmente, il y a une tendance à répondre à un plus grand nombre de commandes clients, ce qui a un impact sur un cycle de trésorerie moyen plus important.³⁷

1.2.7 Model AMR REASERCH 2009

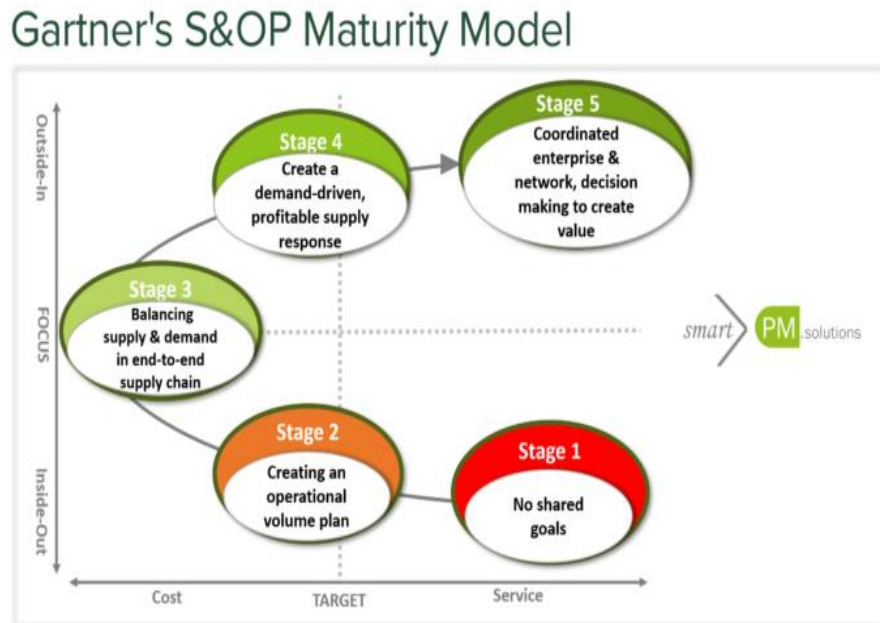
Cecere et al. (2009), en collaboration avec AMR Research, ont présenté un modèle de maturité du processus S&OP, basé sur cinq années de recherche et d'entretiens avec plus de 80 entreprises et des missions de conseil en S&OP.

Le cadre de maturité se compose de quatre étapes : Réagir, Anticiper, Collaborer et Orchestrer. Ces étapes sont-elles, évaluées en fonction de quatres dimensions : Balance S&OP, Goal, Ownership, et Metrics.

AMR Research est maintenant détenue par le célèbre cabinet Gartner, qui a développé le modèle au cours de l'année 2013, et a remplacé le cadre de maturité à quatre étapes par une nouvelle version de Tohamy et al (2013). Le nouveau cadre se compose de cinq étapes qui sont évaluées en fonctions de six catégories.

³⁷BAGNI ET MARÇOLA, *Evaluation of the maturity of the S&OP process for a written materials company: a case study*, 2019, page 7.

Figure 11 : Les cinq niveaux de maturités du model de Gartner



Source : www.jedox.com (consulté le 08-05-2022)

SECTION 02 : Défis liés à la mise en place d'un processus S&OP

2.1 Les axes majeurs de la mise en place du processus S&OP

La mise en place d'un processus S&OP dans une entreprise requiert de prévoir un travail important en amont de la phase de lancement. En effet, après un diagnostic complet, l'entreprise doit passer à la définition des processus, l'implication des futurs acteurs et la définition des délais. Cette préparation s'articule autour de 3 axes majeurs, qui eux fonctionnent en étroite corrélation comme énoncé ci-dessous (figure n°).

a) **Le processus :**

La mise en place d'un cycle S&OP varie selon les caractéristiques de l'entreprise. A cet effet, la définition d'un ensemble de variable liées au processus s'avère cruciale, et ce afin de mieux comprendre comment l'adapter à chaque entreprise. Ces variables sont :

- L'unité de mesure : choisir une unité de mesure cohérente avec la façon dont l'entreprise fonctionne et son lien avec le marché.

- La famille de produit : définit comme un groupe de produits ou services cohérents qui passent par des étapes de traitement similaires. Ces familles peuvent être déjà définies dans certaines fonctions de l'entreprise et si c'est le cas, il est intéressant de les conserver si elles restent cohérentes.
- L'horizon de planification : définit la durée sur laquelle les décisions tactiques seront prises lors de chaque cycle. Il est d'usage de définir un horizon qui avoisine 18 mois. Cet horizon est ajusté à chaque entreprise pour pouvoir couvrir : le temps d'approvisionnement des matières premières, le temps de production et le temps de modification des capacités des sites industriels.

Une fois ces variables définies, il faudra formaliser le processus et communiquer sur les méthodes et les spécificités choisies.

b) les outils :

L'outil est le deuxième axe de préparation, il est amené à aligner et synthétiser les données utilisées par les différents acteurs/fonctions en les convertissant en une forme et à une maille commune. En premier lieu, l'objectif est d'harmoniser l'information et permettre les visions d'ensemble sous différents angles dans l'outil. Dans un deuxième temps, l'objectif est de faciliter le lien entre la planification tactique et opérationnelle. En sortie de cycle, les plans doivent être compréhensibles et facilement transposables en plan opérationnel pour la production.

c) personnes et comportements :

Avec la mise en place d'un processus S&OP, l'implication et la formation des auteurs devient une condition sine qua non pour le bon fonctionnement de ce dernier. En effet, le changement créera un besoin en de nouveaux savoir-faire, ce pourquoi, il faudrait mettre en place des formations pour les équipes afin de leur permettre de faire face à la transition. Cependant, il ne faut pas former à outrance les équipes en amont de la transformation. C'est lors de la phase de lancement que les équipes montent en compétences, il faut uniquement leur donner la compétence nécessaire pour acquérir le statut d'expert à court terme.

Après la formation et l'accompagnement en outils et matériel, un suivi est de mise. Pour cela, des mesures (Key performance Indicators) doivent être définies pour pouvoir évaluer les avancées et la performance du changement. Enfin, après analyse, des décisions peuvent être prises pour réorienter la planification en cas de besoin.

Figure 12 : Les axes majeurs de la mise en place du S&OP



Source : Elaboré par nos propres soins.

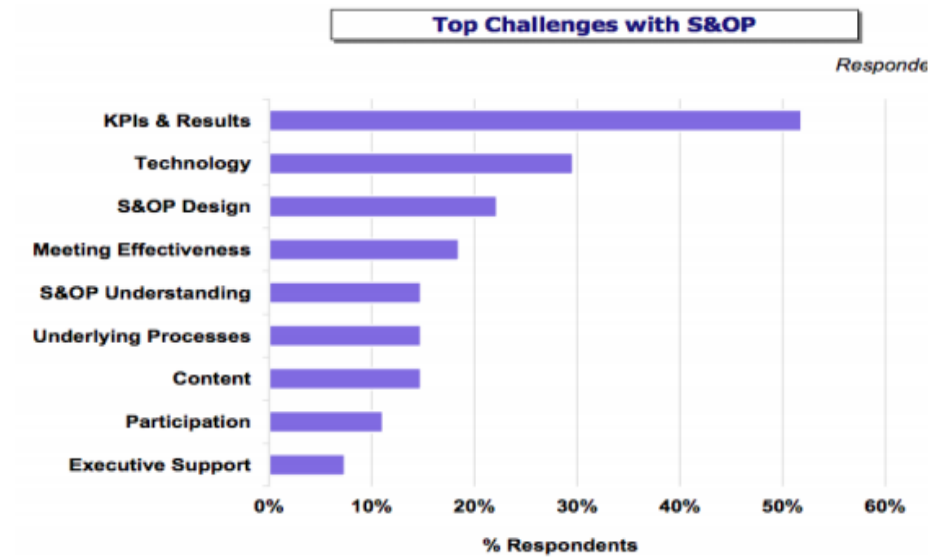
2.2 Les défis liés à la mise en place d'un processus S&OP

Selon *McNeil* et *Hanman*, Près des deux tiers des projets S&OP n'atteignent pas les objectifs visés à cause de nombreux défis liés à sa mise en œuvre. De nombreux rapports et études scientifiques ont été dirigés à cet effet, en sondant les dirigeants par rapport aux processus S&OP.

On s'intéresse aux études menées par « Nexview », qui depuis plusieurs années réalise un sondage sur les principaux défis liés au processus S&OP au près d'un échantillon d'entreprise à 48% dans le secteur de la grande consommation, et dont la tranche de tailles des entreprises majoritaires est dans l'intervalle (\$1B-\$10B).

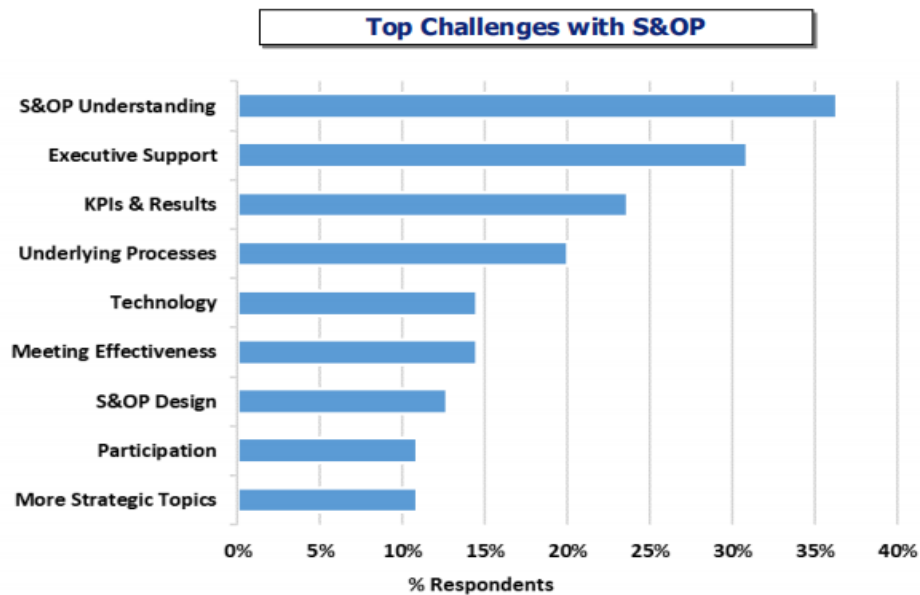
Nous avons consulté le sondage annuel de « Nexview » pour les années 2015 et 2018. Il en ressort que les défis rencontrés par les dirigeants sont identiques. Toutefois, leurs ampleurs évoluent à travers le temps. (**Voir figures 13-14**).

Figure 13 : Principaux défis du processus S&OP selon Nexview (2015)



Source: NEXVIEW CONSULTING: « *Key Topics in S&OP Survey results, 2015* »,page1-17.

Figure 14 : Principaux défis du processus S&OP selon Nexview (2018)



Source: NEXVIEW CONSULTING: « *Key Topics in S&OP Survey results, 2018* », p. 1-18.

Selon les résultats du Sandage mené en 2018, le défi le plus important rencontré par les entreprises questionnées est l'incompréhension du processus. Cela peut se traduire par une

incompréhension du rôle et des responsabilités de certains intervenants, suivie d'un manque de formation des différentes parties prenantes. Ensuite, les participants du sondage indiquent une faible participation et soutien du top management qui ont un rôle important à jouer dans la priorisation des initiatives au sein de l'entreprise. Ce manque d'implication peut même se généraliser à plusieurs niveaux hiérarchiques étant donné le manque de compréhension du processus S&OP, notamment son utilité et les interdépendances du processus qui tendent à le rendre complexe.

Les entreprises questionnées évoquent le manque d'indicateurs de performance et de résultats clairs, comme étant le troisième défi des plus constatés, ce qui empêche les entreprises de mesurer les retombés du S&OP.

Seulement 18% des participants du sondage stipulent qu'ils sont satisfaits des outils technologiques qui viennent supporter le processus S&OP, ils doivent alors utiliser des tableurs en combinaison des systèmes pour parvenir à atteindre leurs objectifs. L'efficacité des rencontres, longtemps un des premiers enjeux, constitue une autre préoccupation des dirigeants. La conception du processus S&OP ainsi que son lien avec d'autres processus sous-jacents, liés aux fonctions gestions des opérations et du marketing constitue un autre défi.

Finalement, le contenu à aborder lors des réunions S&OP ainsi que le degré de participation des responsables des différentes fonctions est également cité.³⁸

2.3 Les facteurs clés de succès de la mise en place d'un processus S&OP

- Obtenir le soutien de la Direction Générale
- Définir rôles et responsabilités pour chaque étape et respecter la fréquence mensuelle et les étapes clefs du processus
- Mis en place d'un S&OP orienté sur la révision de la demande dans un premier temps, si le processus complet semble trop ambitieux
- Définir les niveaux d'agrégation pertinents pour analyser les familles de produits sous l'angle commercial ou production

³⁸DANNY(S) : *mémoire*, « défis de la mise en oeuvre du processus s&op », AVRIL 2018,Page 34-36

- S'assurer de la réconciliation des données entre les processus opérationnels et la vision agrégée du S&OP
- Définir un horizon de visibilité sur 12 à 24 mois
- Partager en toute transparence les décisions formalisées sous 48 heures
- Instaurer un système d'amélioration continue ainsi qu'un système de mesure de la performance du processus S&OP.
- Promouvoir la collaboration, la communication, interdépartemental et la transparence.³⁹

³⁹ Dynasys, Sales and operation planning, Document interne de l'entreprise. : www.dys.com (consultee le 12/05/2022)

Conclusion

Après avoir recensé à travers ce chapitre les modèles de maturité du processus S&OP proposés par les chercheurs, nous allons revenir sur le modèle de maturité de Grimson et Pyke (2007) dans le cadre de notre cas d'étude, et ce pour les raisons suivantes :

- Les auteurs se sont basés sur les travaux d'autres chercheurs incluant Lapidé (2005) qu'ils ont repris et complétés, notamment en ajoutant un stade de maturité au modèle élaboré par Lapidé.
- Les 5 stages de maturité sont évalués par cinq variables clés.
- Grimson et Pyke ont effectué un sommaire des modèles de maturité existants.
- Les cinq étapes du modèle de Grimson et Pyke (2007) couvrent la majorité des éléments abordés par les autres modèles présents dans la littérature.⁴⁰

⁴⁰ DANNY (S), *mémoire « défis de la mise en oeuvre du processus s&op »*, HEC Montréal ,Avril 2018,page24

CHAPITRE III
PRESENTATION DU GROUPE HENKEL

Introduction

Après avoir construit notre socle théorique sur le processus Sales & Operations Planning et les modèles De maturité S&OP, nous tenterons à travers ce troisième chapitre qui sera subdivisé en deux sections, de proposer une présentation de l'entreprise Henkel au sein de laquelle nous avons eu le privilège d'effectuer notre stage.

En premier lieu, nous présenterons l'entreprise Henkel à l'international, en mettant en exergue ses secteurs d'activité, son cadre stratégique, sa raison d'être ainsi que ces valeurs.

Dans la deuxième section, nous introduirons l'entreprise Henkel Algérie, avec l'historique de sa présence sur le marché algérien, la liste de ses produits fabriqués, son engagement quant au développement durable, ainsi que les différents départements du site de production de Reghaia.

Section 1 : Henkel dans le monde

1.1 Présentation de l'entreprise

Henkel AG &CO KGaA, une entreprise allemande, leader mondial des marques et des technologies grâce à ses innovations dans trois domaines d'activités: Adhesive Technologies, Cosmétiques (Beauty Care), Détergents et produits d'entretien de la maison (Laundry & Home Care).

Créée en 1876 par Henkel FRITZ, l'entreprise s'appuie sur plus de 140 de réussite. Cette dernière détient de forte position mondiale auprès des industriels comme des consommateurs, et ce grâce à ses marques puissantes, ses innovations et ses technologies.

Reconnu comme un leader en matière de développement durable, Henkel détient des positions de premier plan dans différents classements et indices internationaux. En effet, l'entreprise s'est engagée dès 2010 dans une stratégie à long terme qui s'articule autour du développement durable, et ses ambitions ne font que s'accroître d'année en année. En 2020, l'entreprise a signé un accord virtuel d'achat d'énergies provenant de sources renouvelables, qui couvrira 100 % des besoins en électricité des sites de l'entreprise en Amérique du Nord. De plus, et au-delà des innovations permettant de fabriquer des produits plus durables, Henkel a été la première entreprise à émettre des obligations liées à un objectif de réduction des déchets plastiques, d'un volume total d'environ 100 millions d'EURO, afin de financer les mesures de réduction des déchets plastiques tout au long de la chaîne de valeur. Ce programme souligne l'engagement de Henkel à favoriser le développement d'une économie circulaire et à réduire les déchets plastiques ainsi que la finance durable.⁴¹

Aujourd'hui, Henkel est présente dans 140 pays dans le monde repartie sur les cinq continents et emploie plus de 53 000 employés, dont environ 85% travaille en dehors de l'Allemagne.

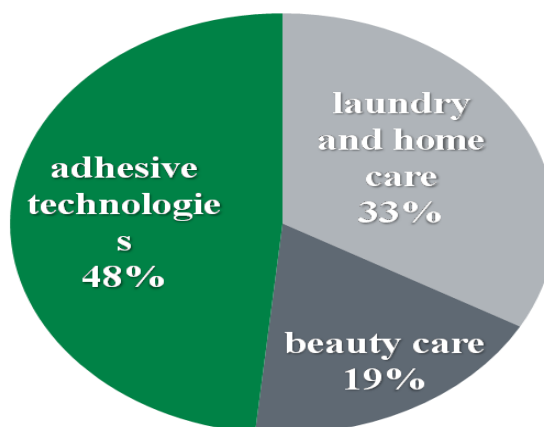
En 2021, Henkel a réalisé un chiffre d'affaires de 20 milliards d'EUR et un résultat d'exploitation de 2,7 milliards d'EUR.

⁴¹ www.henkel.com (consulté le 03/04/2022).

1.2 Secteurs d'activité: ⁴²

Figure 15 : ventes réalisées en 2021 (par branche en millions d'Euros)

Ventes réalisées en 2021 par branche (en Millions d'Euros)



Source : réaliser par nos soins

Avec sa branche **Adhesive Technologies**, Henkel est un leader des solutions adhésives, d'étanchéité et de traitement de surfaces. Elle propose un portefeuille de marque diversifié et spécialisé destiné au grand public, aux artisans et aux industriels. Une gamme complète d'applications et de solutions sur mesure est proposée pour répondre aux besoins des différents clients- consommateurs de la marque, artisans ou encore professionnels de l'industrie. En 2021, la branche a généré un chiffre d'Affaires de 9.641 millions d'Euros, soit 48 % du total des ventes de Henkel

La branche **beauty care (cosmétiques)** : Cette activité occupe des positions de leader au niveau mondial avec des marques en progression constante disponibles dans 150 pays à travers le monde. Elle active dans le secteur des produits cosmétiques de grandes consommations ainsi que celui des produits destinés aux professionnels de la coiffure. En effet, la branche représente un des fournisseurs les plus importants dans le monde des produits pour les salons de coiffures. Elle propose un portefeuille de produits diversifiés regroupés au sein de 5 catégories : cheveux, Corps, soin de la peau, hygiène bucco-dentaire et parfums. En 2021, la branche a généré un chiffre d'affaire de 3,678 millions d'Euros, soit 18% des ventes totales de Henkel.

⁴² www.henkel.com (consulté le 03/04/2022)

La branche **Laundry and home care** : une branche qui est à l'origine de la réussite de Henkel. En effet, le succès de l'entreprise a débuté avec un produit de cette branche. Cette dernière occupe aujourd'hui des positions fortes à l'international en proposant des produits de hautes qualités qui puissent répondre aux attentes des consommateurs. Elle met sur le marché une gamme de produit diversifiés qui s'articulent autour de plusieurs catégories : elle propose des lessives et additifs lavages, des nettoyeurs vaisselles et surface, des produits d'entretien pour WC et enfin des désodorisants et des insecticides dans certains marchés. En 2021, la branche a généré un chiffre d'affaire de 6,605 millions d'Euros, soit 33% des ventes totales de Henkel.

1.3 Cadre stratégique :

Henkel a mis en place une stratégie à long terme qui lui sert de boussole afin de piloter son développement dans les années à venir. Ce cadre stratégique est fondé selon la raison d'être de l'entreprise et ses valeurs.

Raison d'être: « *Pioneers at heart for the good of generations.* »

« Pionniers dans l'âme pour le bien des générations ». Pour Henkel, ce n'est pas un slogan. C'est l'expression de ce qu'ils attendent d'eux même, de ce qui les guide et de la contribution qu'ils apportent à leurs employés leurs clients et consommateurs, à leurs actionnaires et aux générations future.

S'appuyant sur son esprit de pionnier, ses connaissances et ses ressources, Henkel a comme objectif de façonner un avenir qui puisse avoir du sens pour les prochaines générations. En effet, grâce à ces innombrables innovations, l'entreprise tend à créer de la valeur pour ces clients et consommateurs tout en ayant un impact positif dans le monde.

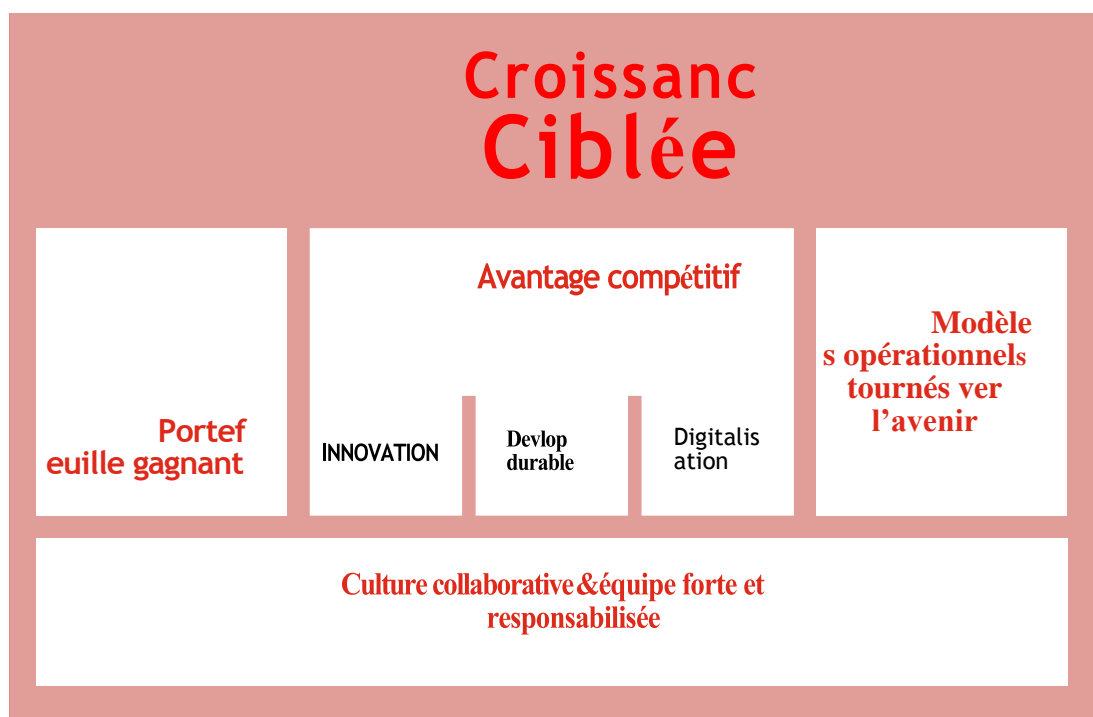
Valeurs :

- **Client et consommateur** : Henkel met ses clients et consommateurs au cœur de son activité.
- **Equipe** : Henkel accorde une très grande importance à ses équipes, et veille en constance à les stimuler par le biais de challenges et de récompenses.
- **Performance financière** : Henkel a comme objectif de réaliser une excellente performance financière durable.
- **Développement durable** : Henkel s'est engagée dès ces débuts pour être leader en matière de développement durable.

- **Bases familiales** : Henkel construit son avenir avec un fort esprit d'entreprise fondé sur sa culture d'entreprise aux bases familiales.

Les éléments clés du cadre stratégique de Henkel sont un portefeuille gagnant, un avantage concurrentiel dans le domaine de l'innovation, du développement durable et de la transformation digitale, ainsi que des modèles opérationnels tournés vers l'avenir, reposant sur des bases solides, soutenus par une culture d'entreprise collaborative et une équipe forte et responsabilisée.

Figure 16: Cadre stratégique de Henkel



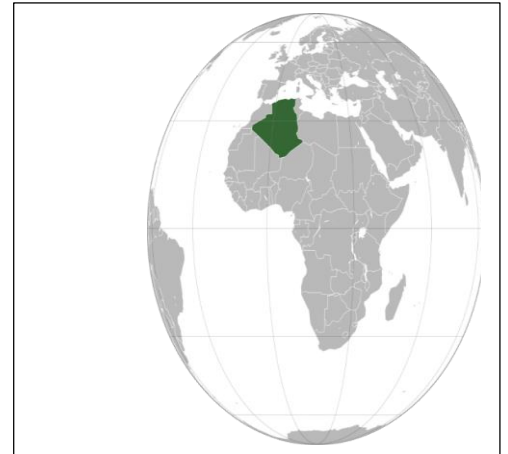
Source : site officiel de l'entreprise

Grâce à ce cadre stratégique, Henkel a pour objectif de réussir dans la décennie actuelle, en se concentrant sur son objectif de **croissance ciblée**. Cela signifie créer une valeur supérieure pour les clients et les consommateurs, dépasser ces marchés, renforcer son leadership en matière de développement durable et permettre à leurs employés de s'épanouir professionnellement et personnellement chez Henkel.

2 Section 2 : Henkel Algérie

2.1 Présentation de Henkel Algérie

Intégrée au paysage économique algérien depuis 22 ans, HENKEL Algérie est une société par action (SPA), présente dans deux des secteurs d'activité du groupe HENKEL : adhésifs et Laundry and home care. Son activité principale au sein de la branche laundry and home care est la production et la commercialisation de produit.



L'entreprise opère à travers un siège social situé dans la capitale, deux unités de productions dans les zones industrielles de Reghaia et Chelghoum Laid ainsi que deux bureaux régionaux à Constantine et Oran.

En 2016, l'Algérie devient la deuxième plus grosse marche pour Henkel dans la région MENA (Middle East & North Africa), avec un chiffre d'affaire qui représente 25% de la région.

2.2 Historique :⁴³

En 1988, et après la restructuration de la société nationale des industries chimiques (SNIC) existant depuis 1967, L'Entreprise Nationale des Détergents et des Produits d'Entretien (ENAD) fut créée.

En mai 2000, après un appel d'offre international lancé par ENAD, un accord de joint-venture a été signé entre l'ENAD et le groupe HENKEL portant sur les deux usines de l'ENAD, à savoir celle de Réghaïa et d'Aïn Témouchent ainsi qu'une possibilité de reprise de celle de Chelghoum Laïd, ce qui a donné naissance à HENKEL-ENAD ALGERIE (HEA).

⁴³ CHAALAL (R), « *La contribution du système de comptabilité de gestion dans la maîtrise des coûts et la prise de décision* », 2017, page 65.

HENKEL-ENAD ALGERIE est une société de droit algérien créée le 23 mai 2000 avec un capital de 1.760 milliard de Dinard, reparti en 60% pour HENKEL et 40% pour l'ENAD.

Le partenariat de l'ENAD avec l'un des plus grands producteurs mondiaux de détergents, a été un moyen de mise à niveau afin de répondre à une stratégie gouvernementale Algérienne qui encourageait les investissements étrangers (financement, mise à niveau), mais également afin d'éviter la perte des parts de marché de l'ENAD, du fait de la concurrence qui a fait apparition suite à l'ouverture de l'Economie Algérienne.

Dans l'accord de partenariat, il a été convenus de :

- Un engagement d'investissement de plus de 185 millions de dollars US dans un délai de trois à cinq ans.
- Maintien de l'ensemble du personnel des unités en question.
- Assistance technique gratuite fournie par les techniciens de HENKEL pour permettre la mise à niveau et la réhabilitation du complexe de détergents de Chelghoum El Laid.
- Exploitation de la marque ISIS, une des marques leaders d'ENAD, suite au partenariat HENKEL ENAD Algérie.

Le 29 mai 2002, la reprise du complexe de détergents de Chelghoum El Laid a été concrétisée sur décision du conseil de participation de l'Etat (CPE) du 13 Février 2002, Passant d'un accord de sous-traitance à une reprise totale du site au profit de HENKEL-ENAD ALGERIE.

2.2.1 Du partenariat à la privatisation : passage de HENKEL-ENAD ALGERIE à HENKEL ALGERIE.⁴⁴

Décembre 2004, après 4 an et demi sur le sol algérien, HENKEL procède au rachat des 40% des parts détenues par l'ENAD, s'accaparant de la totalité du capital de l'entreprise devenue Henkel Algérie.

Une cession d'une valeur de 800 millions de dinars, et qui était à l'origine d'un différent né entre les deux partenaires. Il a fallu donc passer par la cour internationale d'arbitrage (dont le siège est en Belgique) pour régler le différend.

⁴⁴ OUSLIMANE (M) : « *L'impact du contrôle de gestion sur la performance de l'entreprise* », 2017, page 65.

Le 8 Septembre 2005, La cession des parts d'ENAD à HENKEL a été concrétisée par la signature d'un acte notarié entre le président de la SGP Gephac (M. Chérif BOUNAB) et le président du groupe HENKEL France.

C'est au terme de cette opération qu'ENAD achève la privatisation totale de ses 3 trois installations industrielles. HENKEL a par la suite investi près de 16 millions de dollars dans la mise à niveau des complexes et usines :

-15 millions de dollars dans la rénovation des installations de Réghaia et d'Ain Temouchent.

-500.000 Euros dans la mise au niveau du complexe de Chelghoum El Laid.

2.2.2 Cession de l'usine d'Ain Timouchent⁴⁵

Le 2 novembre 2016, HENKEL ALGERIE annonce la cession de son usine d'Aïn Témouchent à un groupe d'investisseurs algériens, appartenant au groupe S.M.I.I. (société de management pour les investissements industriel).

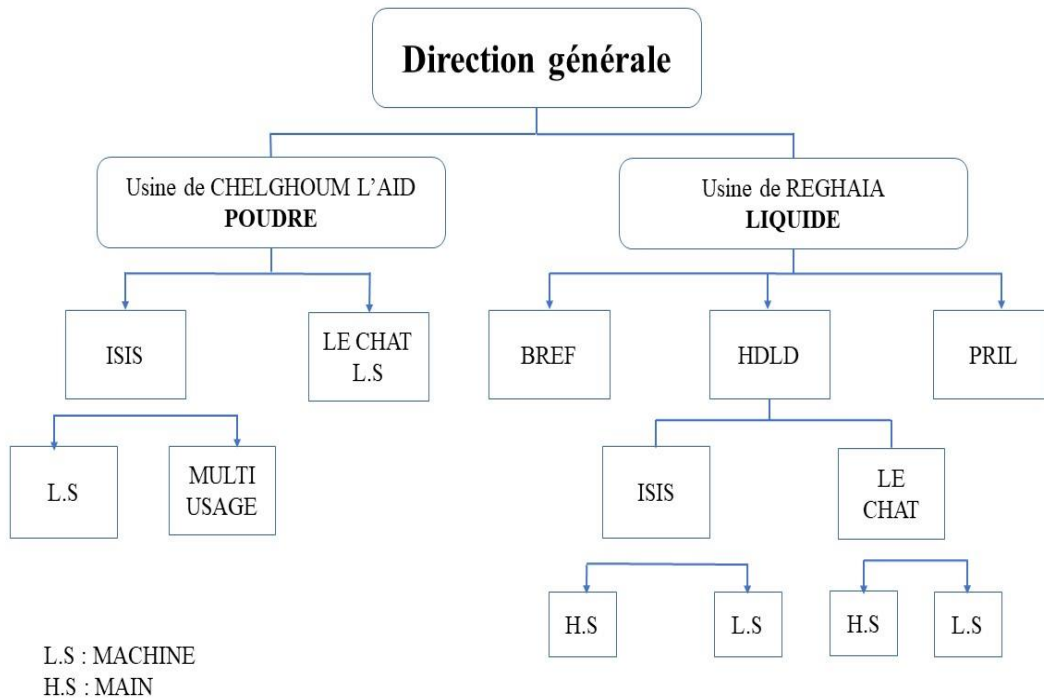
L'initiative de cession est née de la volonté de Henkel de réorienter sa stratégie d'investissement en Algérie. En effet, 20 millions d'euros ont été investis pour l'expansion de l'usine de Reghaïa, et 6 autres millions d'euros ont été consentis pour l'amélioration de l'outil de production de l'usine de Chelghoum El Aid.

Au vue de la forte industrialisation de la région, les repreneurs du site ont décidé d'intégrer 7 nouvelles activités industrielles dans cette usine, dont 2 directement sous-traitantes à Henkel en continuant à fabriquer des poudres détergentes pour cette dernière, ainsi que d'approvisionner les sites de REGHAIA et CHELROUM EL AID en matières premières.

⁴⁵ Algérie 360°, S.sihem, 4-12-2016 (<https://www.algerie360.com/jean-feminier-pdg-de-henkel-algerie-le-groupe-est-engage-en-algerie-et-ne-compte-pas-desinvestir/>) (consulté le 03/04/2022)

2.3 Produits fabriqués par l'entreprise

Figure 17 : Les différents produits de l'entreprise HENKEL



Source : élaboré par nos soins.

2.4 Henkel et le développement durable ⁴⁶

En termes d'environnement, Henkel Algérie est pionnière au niveau de la gestion intelligente de ces ressources. Ceci se reflète avec son implication quant à la réduction de sa consommation en eau et ses émissions en déchets.

⁴⁶ Algérie 360°, S.sihem, 4-12-2016 (<https://www.algerie360.com/jean-feminier-pdg-de-henkel-algerie-le-groupe-est-engage-en-algerie-et-ne-compte-pas-desinvestir/>)

En effet, Au sein de leurs usines, des standards très poussés en matière de management de l'eau, des déchets et de l'énergie y sont appliqués. Ceci est d'ailleurs monitoré mensuellement. A l'usine de Chelghoum Laïd, ils n'utilisent que très peu l'eau de ville ou de pompage. Ils travaillent quasiment en circuit fermé grâce à leur station d'épuration d'eau.

De plus, un système de récupération des bouteilles qui n'ont pas été utilisées ou endommagées lors de la production a été mis en place avec leurs partenaires. Celles-ci sont ainsi récupérées, recyclées et donc réutilisées. Le même traitement est réservé aux cartons endommagés dans les zones de production. Ces derniers sont récupérés par leurs fournisseurs pour les recycler afin de les réintroduire dans le cycle.

Henkel Algérie est également pionnière dans la réduction de son empreinte écologique. En effet, aspirant à réaliser de meilleurs résultats, cette dernière s'est tournée vers l'éclairage sous panneaux solaire dans l'ensemble des bureaux de ces sites de production. Ceci a permis de propulser le site de production de Réghaïa vers la première place en termes d'efficacité énergétique, et ce à l'échelle mondiale.

2.5 HENKEL ALGERIE : une entreprise citoyenne.⁴⁷

Jean FEMINIER, PDG de Henkel Algérie a déclaré à *L'ECHO d'Algérie* en 2016 que le développement durable est au cœur des valeurs de Henkel, et ce à travers le respect des trois piliers que sont l'économie, la société et l'environnement.

En effet, depuis 22 ans, Henkel contribue activement au développement économique et industriel de l'Algérie à travers de nombreux investissements, et réserve annuellement une enveloppe pour la réalisation de projets sociétaux tels que Tahla Lemma, Ou encore « La Caravane du Savoir », une initiative portée par les employés de Henkel et qui consiste en des dons de fournitures scolaires et matériels pédagogiques pour les enfants défavorisés.

Avec son initiative annuelle de solidarité portée par sa marque Pril Isis, Tahla Lemma est un événement lancé depuis 2015 par Henkel Algérie en partenariat avec l'association de

⁴⁷ L'echo d'Alger **L'Echo d'Algérie**, 31 mars (<https://lechodalgerie-dz.com/societe-henkel-algerie-don-de-50-000-litres-deau-de-javel-a-la-pharmacie-centrale/>) (consulté le 17/04/2022)

jeunesse « Denia Bekhir » ainsi que d'autres associations caritatives locales, *qui consiste à offrir des iftar pour les démunis* durant tout le Ramadan et en simultané dans 7 villes différentes de l'Algérie : Alger, Ouargla, El Bayadh, Medea, Tazrouk, Djanet et Bechar.

Henkel Algérie confirme son engagement sociétal auprès des Algériens notamment en temps difficiles. Depuis le début de la crise sanitaire dans le pays, l'entreprise s'est mobilisée pour apporter sa contribution dans la lutte face au COVID-19 : un don de 50.000 L de javel Bref a été effectué en faveur de la Pharmacie Centrale des Hôpitaux (PCH), et l'initiative de désinfection des espaces publics "Quartiers propres" a été renforcée pour toucher le plus de lieux possibles.

Été 2021, l'Algérie est tenaillée entre les flammes des feux de forêts et le manque inadmissible des concentrateurs et générateurs d'oxygène dans les établissements publics hospitaliers. Henkel s'est donc mobilisée pour venir en aide aux sinistrés des incendies ainsi qu'au personnel soignant mobilisé dans le cadre de l'anti-Covid en distribuant des cartons comportant des produits divers à travers un réseau d'association directement au bénéfice des sinistrés.

1.10 Le site de HENKEL ALGERIE –REGHAIA :

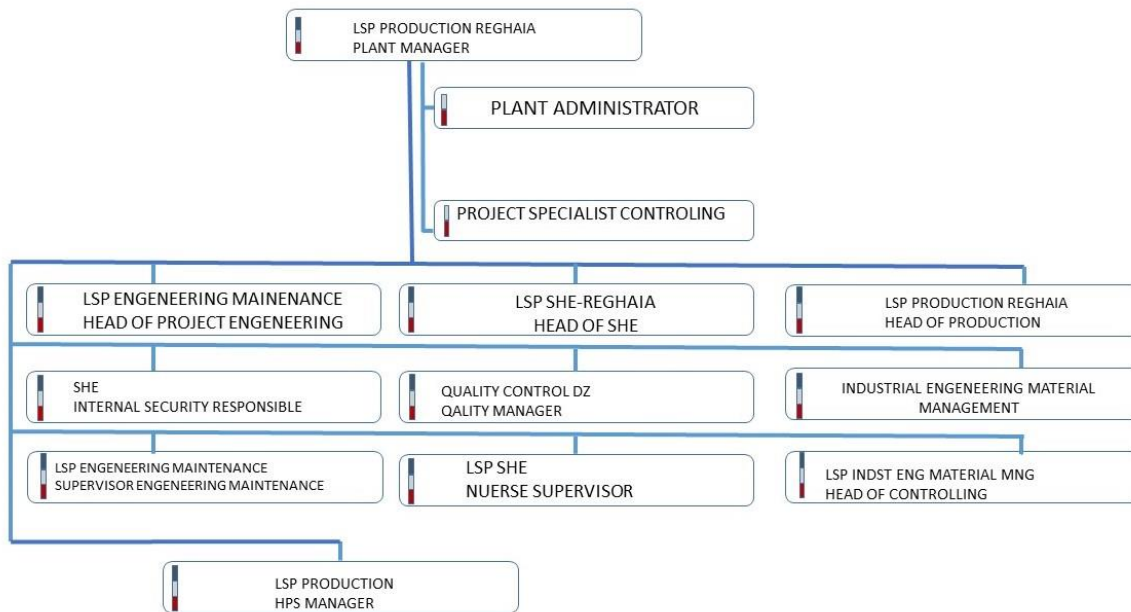
1.10.1 Présentation du site

Le site est spécialisé dans la fabrication des détergents liquides avec une capacité de production de 30 000 tonnes par an. Il est localisé dans la zone industrielle de Réghaïa Route Nationale N° 05 d'Alger.

Au vue de la nature des produits commercialisés par HENKEL ALGERIE (consommation de masse), l'entreprise adopte une stratégie push pour sa production avec un stockage chez le producteur.

Organigramme du site

Figure 18 :organigramme du site



1.10.2 Départements du site

1.10.2.1 Materials management (approvisionnement)

Ce service se charge des approvisionnements en matières premières et emballages nécessaires à la production et de la gestion des stocks de ces derniers.

La matière première représente environ un tiers de la production. Sur l'ensemble de la matière première, les deux tiers sont importés.

Approvisionnement : Le service materials management se charge uniquement d'une partie des bons de commande à passer: en effet HENKEL a choisi de centraliser au niveau de l'Egypte (siège régionale) les commandes en matières premières importées.

Ceci dit le planning des matières premières à acheter (localement ou celles à importer) se fait au niveau du site de production, par le plant manager qui se charge de transformer les prévisions

mensuelles de production émises par le central planning en besoins en matières premières et emballages.

Après validation du responsable d'approvisionnement du planning, ce dernier peut enfin être partagé avec l'Égypte et les différents fournisseurs locaux de la marque.

Vient alors le suivi des commandes, en prenant en compte les retards de livraisons, la non-conformité des produits et cetera, afin de s'assurer que les produits commandés seront bien disponibles.

Gestion des stocks

Réceptions de la marchandise (matières premières et emballages) : lors de la réception un contrôle qualité se fait par le service qualité.

Le responsable qualité envoie le rapport qualité après la consultation avec le directeur d'usine vers le matériel manager qui se chargera de décharger la marchandise dans le cas de la conformité des produits.

Si les produits sont non conformes, le responsable qualité peut soit refuser la marchandise ou déroger et accepter la non-conformité (en consultant le responsable de production).

Stockages de la marchandise : les matières premières (liquides) sont stockées dans des citernes qui sont reliées directement (par des tuyauteries) avec les ateliers de production (atelier mixing). Tandis que les emballages (étiquettes, bouchons, bouteilles) sont stockés dans des entrepôts situés au sein même du site de production.

Mise à disposition de la marchandise vers la production : le plant manager émet un Daily production plan qui est le tonnage à produire chaque jour par produit, en utilisant le calcul des besoins (BOM) en matières premières (semi fini) et emballages.

Ce dernier sera envoyé au service matériel management qui se chargera de l'envoi des emballages à la production et des semi fini (liquide) vers l'atelier mixing.

1.10.2.2 Département production

La fonction Production englobe l'ensemble des activités qui transforment des matières premières et composants en produit fini.

C'est le département principal dans le site, il est composé d'un service de fabrication et d'un service conditionnement

Le service de production du site assure le bon fonctionnement et l'organisation générale des quatre ateliers de Fabrication :

Atelier de mixage (PRIL, HDLD): des machines où les matières premières qui sont acheminées grâce à des tuyaux sont mixées pour donner un produit semi fini.

Atelier de mixage bref: mixage de l'hypochlorite (la matière première pour l'eau de javel).

Atelier soufflage : là où se déroule le soufflage des bouteilles préforme grâce aux machines KHS.

En effet, Henkel a choisi de s'approvisionner en bouteilles préformes pour son produit ISIS et de les souffler elle-même en usine afin de diminuer sa dépendance envers ses fournisseurs

Atelier conditionnement : le processus de remplissage commence lorsque des bouteilles vides sont transportées sur une rampe mobile du convoyeur de la ligne de remplissage.

- Machine MARIN pour le conditionnement du produit bref.
- Machine RONCKI 1 et RONCKI 2 pour le conditionnement du produit Pril.
- Machine CMI pour le conditionnement des HDLD.

Le responsable de production se charge de l'étude de faisabilité du plan de production découlant des prévisions mensuelles de production émises par le département PNL, en prenant en compte la capacité de production et la disponibilité des matières premières et emballages.

En cas de nécessité, une mise à jour du plan est envoyée aux sales afin de revoir leurs objectifs.

Après validation du plan, le processus de production peut commencer, avec un contrôle qualité des semis finis (après le mixage des matières premières).

1.10.2.3 Département maintenance

Le service maintenance est aujourd'hui une **fonction stratégique** en entreprise. Avoir une panne représente un coût pour une structure et dans un souci de performance industrielle constante, la convergence des objectifs entre production et maintenance a été mise en avant. Les entreprises ne cherchent plus à améliorer le traitement des pannes mais plutôt à prévenir toute panne relative à un parc machines.

En somme, la maintenance s'attache à favoriser la **qualité**, la **quantité**, les **coûts** et la tenue des **délais de production**.

On trouve deux types de maintenance en usine : la maintenance corrective et la maintenance préventive.

La maintenance corrective : elle correspond au travail de maintenance qui va être effectué après une panne ou une défaillance qui a pu engendrer un arrêt de production

La maintenance préventive : c'est de la maintenance faite en amont de la défaillance. Elle permet de vérifier que les machines n'ont pas de risque de défaillance. Elle concerne les composants, les pièces détachées, les équipements et les machines.

Afin d'assurer la maintenance préventive, il existe deux méthodes nées de l'industrie aéronautique : la méthode AMDEC et la méthode MBF.

Le principe de la méthode AMDEC (Analyser les Mode de Défaillances, leurs Effets et leurs Criticité) est de lister et organiser quels types de défaillances préventives il peut y avoir. Et quelles sont les conséquences possibles de chaque défaillance lorsqu'on conçoit un produit.

La Maintenance basée sur la Fiabilité (MBF) s'intéresse aux enjeux qui sont liés aux conséquences des défaillances.

1.10.2.4 Le département HPS (high performance standard) méthodes et performance :

Le service méthodes est considéré comme l'un des principaux piliers du développement des entreprises industrielles. Il s'associe aux techniques du Lean Management pour permettre à l'entreprise de conserver sa compétitivité sur un marché en évolution. Il s'agit de l'interface entre la ligne de production et le bureau d'étude.

Il a pour mission d'Optimiser les processus de production (équipements d'installation, méthodes, ressources humaines) dans le respect de la réglementation et des règles d'hygiène et sécurité, ainsi que de Gérer les plans de maintenance préventive, la mise en œuvre des modes opératoires et la mise en place des indicateurs de suivi des dysfonctionnements.

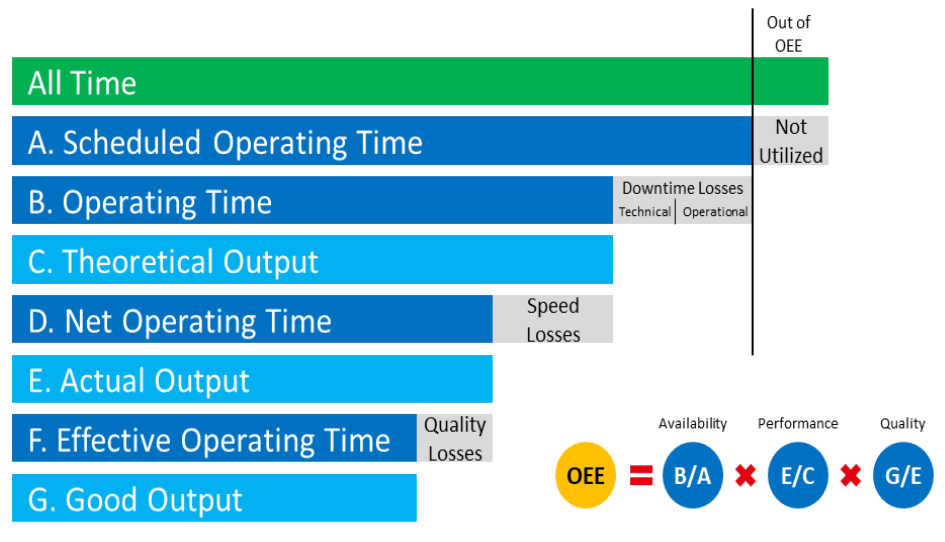
Ce service s'assure donc du bon déroulement du processus de production en veillant à évaluer la performance de production et la qualité des produits.

Et pour se faire plusieurs méthodes et indicateurs sont utilisés :

OEE : Le Taux de Rendement Synthétique TRS (OEE) est une mesure de la performance, de la disponibilité et de la qualité en un seul chiffre.

C'est un indicateur sur la performance des équipements dans toute l'usine.

Figure 19 : OEE L'indicateur de la performance des équipements



Disponibilité : La disponibilité est un nombre unique représentant la durée d'exécution d'une machine. Cet indicateur prend en compte la maintenance planifiée et non planifiée, les attentes, les changements et le manque d'approvisionnement.

Disponibilité = Durée d'exécution / Durée de production planifiée

Le temps d'exécution est simplement le temps de production planifié moins le temps d'arrêt, où le temps d'arrêt est défini comme tout le temps où le processus de fabrication devait s'exécuter mais n'était pas dû à des arrêts imprévus (par exemple, des pannes) ou des arrêts planifiés (par exemple, des changements).

Performance : La partie performance du calcul du TRS est une mesure des pièces réellement produites par rapport à la norme. La norme est le nombre idéal de pièces qu'une machine peut produire en un certain laps de temps. Comme la plupart des machines sont programmées selon la norme, il s'agit d'une mesure importante.

Performance = (temps de cycle idéal × nombre total) / temps d'exécution

Qualité : c'est le rapport des bonnes pièces aux mauvaises pièces.

En effet, Au sein même des ateliers de production de Henkel, on trouve un tableau de bord ou sont retranscrit les résultats OEE par poste, tendance journalières du OEE, production réalisée /production planifié, tendance journalière des déchets, matrice de vitesse par ligne...

1.10.2.5 SHE (Security,hygiene,environment)

Sécurité, Hygiène, Environnement et Qualité, ce département concerne à la fois la gestion des différents systèmes de management (de la qualité (SMQ), de l'environnement (SME), de la sécurité (SMS) etc, et la maîtrise des différents risques professionnels au sein d'une entreprise.

- 1- Sécurité et hygiène industrielle : Assurer la sécurité et la santé au travail (évaluer les risques professionnels, mettre en œuvre une démarche de prévention des accidents du travail, des maladies professionnelles et des risques psychosociaux, améliorer l'ergonomie des postes de travail, etc.)

Cette optique a été préservée par une certification de la part du référentiel Sécurité de l'entreprise OHSAS 18001, pour une gestion rigoureuse et efficace de la santé et la sécurité au travail.

- 2- Protection de l'environnement et rationalisation de la consommation en énergie :
Protection des travailleurs et de l'environnement.
Des services de suivi pour surveiller la pollution
Réduction de la consommation (d'eau, gaz, électricité.)

Certification ISO 14001 en termes d'un ensemble d'exigences et ISO 50001 permettant de parvenir par une démarche méthodique à l'amélioration continue de la performance énergétique et son système de management de l'énergie. (deuxième entreprise à être certifiée en Algérie par l'iso 50001).

- 3- Contrôle qualité : des matières premières des produits semi finis, des emballages...

Cette option est approuvée par la norme ISO 9001 dans une perception de gestion de la qualité totale.

1.10.2.6 Département qualité :

Il se charge du :

Contrôle qualité de matières premières et emballage, produit semi finis et produits finis.

L'assurance qualité : mise en place de mesure préventive pour les cas de non-conformité.

Qualité de la supply chain : assurer la qualité tout au long de la chaîne logistique : lors du Chargement, déchargement et stockage des produits.

Le contrôle se fait au sein du laboratoire du site de Reghaia, un laboratoire remis à neuf doté d'équipements très sophistiqués ; chambre réactif, spectromètre, laboratoire microbiologique...), Ce qui facilite le contrôle et augmente la fiabilité des résultats aux tests effectués.

2.6.2.1 Département logistique

La logistique est aujourd'hui un service à part entière dans la plupart des entreprises, cette fonction transversale aux autres services est stratégique et influence considérablement l'activité de l'entreprise, elle concerne l'ensemble des services et permet de les lier le plus efficacement possible.

Au sein de HENKEL la logistique touche essentiellement deux fonctions fondamentales dans le site : le transport et la gestion des stocks des produits finis.

Le transport : avant que l'entreprise HENKEL devienne propriétaire du site, l'ENAD avait son propre moyen de transport. Cependant, après le rachat de la part de l'ENAD, HENKEL s'est tournée vers une entreprise de distribution : BRANA, chargée du transport de ses produits finis et des matières premières.

Chapitre IV

Mesure de la maturité du processus S&OP de

HENKEL ALGERIE

Introduction du chapitre :

Suite à la présentation de HENKEL Algérie, à travers ce chapitre nous allons examiner l'apport du déploiement de ce processus en évaluant la performance de ce dernier. Nous essayerons alors de réaliser un diagnostic sur le stade de maturité du processus S&OP de l'entreprise en suivant le modèle de Grimson and Pyke 2007 pour ainsi pouvoir situer le processus actuel de l'entreprise et le comparer avec le S&OP standard.

Ce chapitre est divisé en trois sections, la première portera sur la méthodologie suivie pour réaliser notre diagnostic, tandis que la deuxième, exposera les résultats de notre analyse en se basant sur les réponses collectées à partir des entretiens auprès des acteurs impliqués dans cette démarche chez HENKEL. Nous clôturons ce chapitre avec une dernière section qui comprend la synthèse des résultats, notre appréciation du processus de mise en place du S&OP et enfin des suggestions pour l'entreprise d'accueil.

Section 1 : Méthodologie de recherche

Durant cette section, nous présenterons l'objectif de notre étude ainsi que nos choix concernant les approches et méthodologies pour lesquelles nous avons opté en termes de recherche, de collecte de données, de mode d'administration, nous expliquerons également la façon dont l'enquête au sein de l'entité a été menée, en justifiant notre choix en termes d'échantillon interrogé et de méthodes.

1.1 Demarche de l'enquête

Un des principaux outils des sciences sociales, l'enquête est un mode de recueil de donnée effectuée sous deux grandes approches : l'approche qualitative ou quantitative. Au cours de l'enquête, La collecte d'information peut prendre la forme d'entretien face à face, qu'ils soient individuels ou entretien de groupe, d'une enquête par télécopie (fax interview), par voie téléphonique ou télématique (telephone interview), d'une enquête par voie postale (mail survey), par courrier électronique (email interview) ou par l'administration d'un questionnaire sur un site Web (Web interview).

1.1.1. Objectif de l'enquête

Au cours de notre étude, nous tenterons d'évaluer le processus S&OP de Henkel Algérie en se référant au modèle de maturité de Grimson and Pyke. Par la suite nous tacherons de mettre en exergue l'apport de ce processus sur la performance industrielle de l'entreprise.

1.2 Chois méthodologique

1.2.1 Choix de la méthode de recherche

Méthode de l'enquête qualitative : « Les études qualitatives sont des études à caractère intensif qui utilisent comme procédure de récolte de données une approche ouverte, non directe, permissive et indirecte des personnes interrogées. Les études qualitatives visent à un approfondissement du sujet traité. Le mode d'interrogation est non-structuré et le nombre de

contact y est relativement peu élevé. Elles cherchent les causes, les fondements d'un comportement, d'une attitude, d'une perception»⁴⁸

Notant l'objectif de notre étude, qui nécessitait de comprendre des phénomènes assez complexes relatifs à la mise en place du processus S&OP, afin de pouvoir connaître la contribution effective de ce dernier sur la performance industrielle de Henkel Algérie; il apparaît donc clairement dans un premier temps, que l'enquête par la méthode qualitative est la plus appropriée dans notre cas.

1.2.2 Choix de la technique de collecte de données

Il existe de nombreuses techniques de collecte de données qualitatives, la première distingue les techniques selon l'objectif de la recherche, qu'il soit dévoilé ou masqué ; la seconde prend en comptes le caractère individuel ou collectif de l'exercice.⁴⁹

Notre guide d'entretien s'articule autour de questions pouvant impliqué la perception de chacun des interlocuteurs quant au processus S&OP, mais également l'émission de critique sur la réalité de la mise en place de ce dernier. Ce pourquoi nous avons décidé de réaliser des entretiens individuels afin d'encourager les intervenants à donner leurs points de vue, pour pouvoir explorer et analyser le niveau de maturité du processus au sein de l'entreprise, ainsi que de comprendre comment il peut représenter une plus value pour la fonction supply chain, tout en choisissant de dévoiler l'objectif de la recherche afin de nous permettre une collecte plus centrée et plus rapide.

1.2.2.1 Définition de l'entretien

L'entretien /interview se définit comme étant : « un rapport orale qui consiste en une séance de questionnement adressée à une personne ou à plusieurs personnes choisies fortuitement dans le but de collecter les informations permettant de confirmer ou d'infirmer les hypothèses de recherche »⁵⁰

⁴⁸GAUTHY-SINECHAL, (M), VANDERCAMMEN, (M) : *Etude de marché : méthodes et outils*, 2eme édition, Alger, 2005, P 87-88.

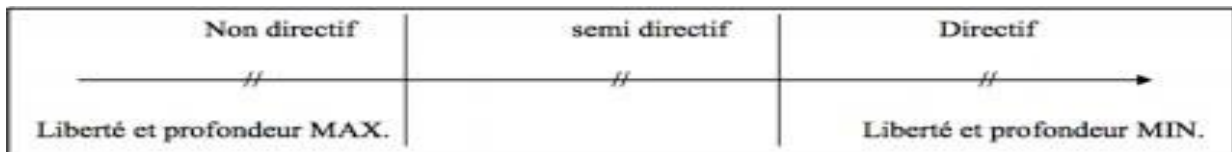
⁴⁹ GAVARD (P),GOTTELAND,(D) et JOLIBERT, (A), et: *Méthodologie de la recherche réussir son mémoire ou sa thèse en sciences de gestion*, Edition Pearson éducation, Paris , 2008, p.96.

⁵⁰CHABANI, (S), OUACHERINE, (H) : *Guide de méthodologie de la recherche en science sociales*, 2ème Édition.

1.2.2.2 Types d'entretien

Les chercheurs GAVARD-PERRET Marie-Laure, GOTTELAND David et JOLIBERT, Alain proposent une typologie d'entretien en fonction du degré de liberté de l'interlocuteur et le niveau de profondeur de ses réponses :

Figure 20 Typologies d'entretiens



Source : GAVARD(P), GOTTELAND (D) et JOLIBERT, (A), et: *Méthodologie de la recherche réussir son mémoire ou sa thèse en science de gestion*, Edition Pearson éducation, Paris, 2008, page .98.

En se référant à la figure présentée ci-dessus, nous distinguons selon le degré de profondeur des réponses données par les répondants ainsi qu'à leur liberté d'expression sur un sujet, trois principaux types d'entretiens : non directif, semi-directif et directif.

Pour la réalisation de notre étude , notre choix en matière de mode d'administration s'est porté sur le type d'entretien individuel semi- directif à l'aide de questions ouvertes à réponse élaborée, pour sa flexibilité et la relative liberté laissée aux répondants afin de mieux appréhender leur logique mais aussi pour le fait que cette forme d'entretien se prête mieux à certaines contraintes de terrain tel que la faible disponibilité des interviewés.

1.2.3 Démarche de l'enquête

1.2.3.1 Echantillon

« L'échantillon est un sous ensemble de la population de base qui est testé après sélection lors d'une enquête »⁵¹

Afin de répondre à nos questions et d'atteindre les objectifs de l'étude, nous avons obtenu cinq (05) rendez-vous, nous nous sommes donc entretenus au sein de notre lieu de stage avec les acteurs impliqués dans le processus, ce qui favorise la pertinence de notre étude notant la diversité des profils.

⁵¹ <http://www.definitions-marketing.com/Definition-Echantillon-etude> (Consulté 11 /06/2022 à 14h30)

Répartition de nos répondants

La composition des répondants se répartie comme illustré ci-dessous

Tableau 11 : répartition composition des répondants

interlocuteurs	profil
HOUCINE	Planificateur de production
ABD EL HAFID	Projct Implementation Manager
HABIB	Demand planner
YASMINA	Material manager
NAILA	Brand manager

Source : élaboré par nos propres soins

1.2.3.2 Préparation de l'entretien

Les entretiens se sont déroulés en lieu neutre (salle de réunion) selon la méthode de l'entretien individuel de forme semi-directive, qui demandait l'élaboration d'un guide d'entretien structuré comme suit :

Notre guide d'entretien comporte deux parties organisées selon le principe de l'entonnoir en s'inspirant des travaux de Freyssinet -Dominjon Jacqueline⁵² :

Une phase d'introduction : le but étant d'établir un climat de confiance avec l'interlocuteur. Lors de cette phase nous avons présenté la thématique de recherche, indiquer la manière dont les données collectées seront exploitées et assurer l'anonymat des réponses.

Une phase de centrage du sujet : composée de quinze (15) questions ventilées sur cinq grands axes, où nous avons amené nos interlocuteurs vers le cœur de notre thématique.

⁵² FREYSSINET-DOMINJON, (J) : *Méthodes de recherche en science sociales et de gestion*, Edition Montchrestien, Paris, 1997.

Le guide d'entretien ayant servis à notre enquête est présenté en annexe N°3

1.2.3.3 Les étapes de l'entretien

Les entretiens ont duré en moyenne 90 minutes chacun. Afin de favoriser la production d'un discours linéaire et structuré, nous avons adopté trois (03) techniques dans l'animation de notre entretien semi-directif, aux quelles ROMELAER Pierre fait référence dans son ouvrage à savoir :

- La contradiction : qui est une intervention s'opposant au point de vue développé précédemment par l'interviewé ; afin d'approfondir une réponse.
- La consigne: qui est une intervention verbale nous permettant de recentrer l'entretien ou d'introduire un nouvel axe.
- La relance : par le biais de reformulation, qui est une intervention subordonnée pour stimuler le discours de l'interlocuteur.

Section 2 : Analyse et Interprétation des résultats de l'enquête

Au cours de cette sous-section nous analyserons les résultats obtenus de notre enquête menée sur terrain,-en utilisant la méthode d'analyse par synthèse- afin de pouvoir situer le processus S&OP de Henkel Algérie sur la grille de maturité proposée par Grimson and pyke.

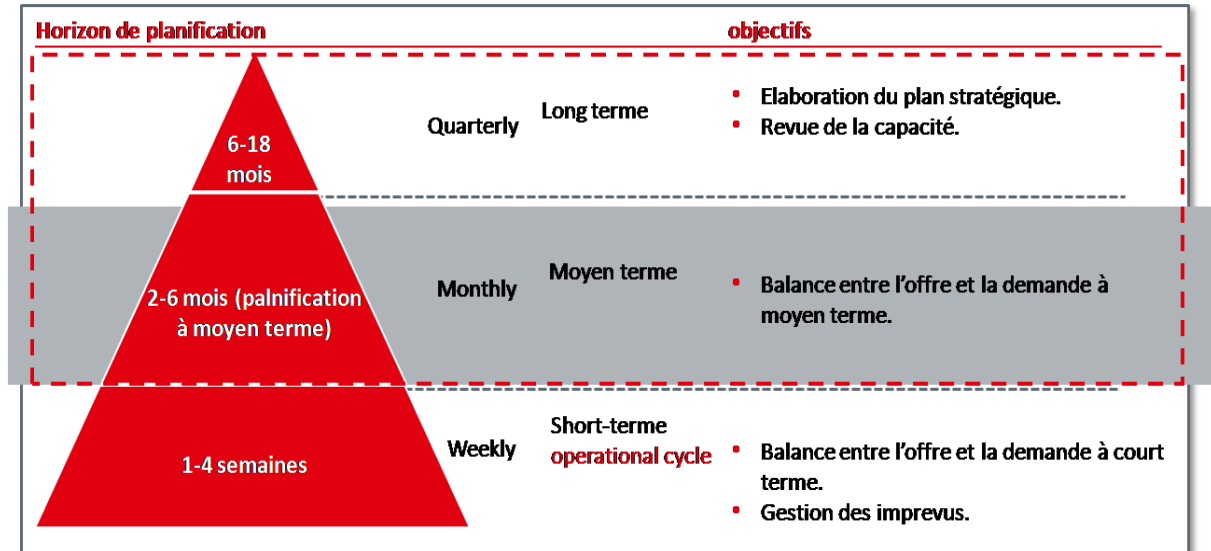
Axe 01 : organisation

Question 01 : quelle est l'horizon de planification de votre processus S&OP ?

Réponse : en premier lieu, il faut savoir qu'il existe deux niveaux liés à notre processus S&OP : le niveau stratégique et tactique. Ces niveaux dépendent de l'horizon de planification définit ainsi que des objectifs fixés. Pour ce qui est du niveau stratégique, l'horizon de planification s'étend à 18 mois, en ayant comme objectif de mettre en lumière les besoins en investissement de la filiale, tandis que pour le niveau tactique dont l'horizon de planification s'étend jusqu'à 6mois, on cherche à sortir avec des plans unifiés qui puisse répondre à la demande toute en respectant les contraintes liées aux opérations.

Synthèse : Le processus S&OP au sein de HENKEL Algérie est subdivisé en deux niveaux distincts selon l'horizon de planification et les objectifs fixés. Ces niveaux sont :

Figure 21 les différents niveaux du processus S&OP avec ses objectifs.



Source : document interne avec adaptation.

- Niveau stratégique : communément appelé « Quaterly S&OP » soit le S&OP trimestriel. Il s'effectue sur un horizon de 5 à 18 mois. À ce niveau on s'intéresse à l'élaboration du plan stratégique pour l'année suivante (KP) en plus de l'analyse des capacités de production sur le long terme et la définition des éléments majeurs affectant la demande du marché, pour ainsi pouvoir anticiper les besoins en investissements. (La planification est faite sur 18 mois glissants).
- Niveau tactique : c'est le S&OP mensuel ou « Monthly S&OP » qui s'effectue sur un horizon de 8 à 16 semaines. L'objectif ici est l'équilibrage entre l'offre et la demande à moyen terme ainsi que la réduction des coûts de stockage.
- Niveau opérationnel : il ne fait pas partie du processus S&OP, il s'effectue sur un horizon 4 semaines. L'objectif principale est d'assurer la disponibilité des produits conformément aux plans préétablis ainsi que de gérer les problèmes opérationnels qui peuvent arriver.

Question 02 : existe-il une équipe S&OP ? Si, oui quelle sont les parties prenantes ?

Réponse : en effet nous avons une équipe dédiée à ce processus, elle est composée :

- PIM : Project Implementation Manager.
- Business Unit: Marketing
- Demand planner.
- M&PR:Material Management.
- Responsable de production.
- Directeur générale
- Central planning.



Synthèse :

Equipe S&OP formel : au sein de Henkel Algérie, il existe une équipe formelle pour le processus S&OP avec des responsabilités clairement définies.

Axe 02 : rencontre et collaboration

Question 01 : quels sont les objectifs liés à ce processus ?

Réponse : les objectifs de l'ensemble des départements convergents vers un même but : la croissance de la performance de l'entreprise. Le département sales essaye de challenger le département marketing afin d'augmenter ces ventes, tandis que les départements opérationnels, soit la production et les achats, essayent de répondre à la demande tout en maximisant le Taux de Rendement Synthétique (TRS) des lignes de production. Pour ce faire, ils se réfèrent à des KPI'S préalablement définis, qui sont à leurs tours partager avec l'ensemble des départements, pour assurer une transparence totale et un partage de l'information en temps réelle par le biais de communication formelle (ERP) et informelle (e-mailing).

Synthèse : Une culture d'entreprise dite collaborative : Verrouillés sur un objectif commun, soit la croissance de l'entreprise et l'atteinte des objectifs fixés par le groupe, les parties prenantes liées au processus S&OP travaillent en étroite collaboration, dans le but d'aligner tous les plans en un seul plan intégré dit **Target Process** pour ainsi déployer efficacement la stratégie commerciale de l'entreprise.

Question 02 : pouvez-vous décrire les réunions S&OP en explicitant le rôle de chaque intervenant ?

Réponse : partant du fait que le niveau stratégique du processus est géré par la Région, on s'intéresse alors qu'au niveau tactique du processus, étant responsable de sa planification et le suivie de l'exécution de ce dernier.

Notre processus est revu mensuellement, et s'étend sur 4 réunions suivant une structure élaborée.

- **IRM (Initiative Review Meeting)** : cette phase se déroule sous la coupe du marketing avec support de l'équipe Trade et l'approbation du Project implémentation manager (PIM) la première semaine de chaque mois, elle a pour objectif d'introduire les projets de lancement ou de relancement de produits et les plans de communications ainsi que les actions d'activations qui viendront supporter ces derniers.

Après la présentations des initiatives par marque, le brand manager accompagner de l'équipe Trade exposent les plans de communication media (ATL :Above The Line),ainsi que les plans d'activation sur lieu de vente qui viendront supporter ses projets.

Par la suite, le Project implémentation manager viendra exposer les risques potentiels qui pourraient constitués un frein quant à l'aboutissement du Project dans les temps.

- **DRM (Demand Review Meeting)** : une phase qui se déroule sous la responsabilité du demand planner avec la présence de l'équipe sales, du marketing et du PIM. Cette phase se déroule lors de la deuxième semaine de chaque mois, l'objectif étant de traduire les prévisions de ventes en prévision de la demande tout en tenant compte des variables influant cette dernière.

Lors de cette phase, le demand planner réalise un rapport sur la demande du mois passé par SKU (produit), où il conduit une analyse comparative entre les volumes de ventes réalisés avec les volumes prévus, tout en soulevant les risques de non-disponibilité du stock suite aux communications avec l'usine. Le rapport contient :

- Les tableaux indiquant les volumes de ventes réalisés par volume et par valeur pendant le mois précédent, ainsi que ceux de l'année dernier à la même période.
- Les tableaux des volumes prévus et réalisés consolidés tout en mesurant les écarts entre eux.
- Des commentaires explicatifs sur les écarts entre les volumes de vente prévus et ceux réalisés.
- Des commentaires sur l'évolution des parts de marché.

A la suite du rapport de la demande, le demand planner procède si nécessaire à une modification des prévisions en prenant en compte tous les facteurs qui peuvent affecter la demande (saisonnalité, tendances...).

- **SRM (Supply Review Meeting)** : cette phase se déroule sous la coupe du master Scheduler (Equipe Material management) avec approbation du responsable de production et information de la central planning. Elle se déroule lors de la troisième semaine du mois. Elle a pour objectif de traduire le plan de demande en plan d'approvisionnement tout en prenant en compte les contraintes liées à la capacité de production, les délais d'approvisionnement, la disponibilité des matières premières et cetera.

Pour le volet approvisionnement, Henkel a choisi de centraliser au niveau de l'Egypte les commandes en matières premières importées.

Ceci dit, la planification se fait au niveau du site de production, par le plant manager qui se charge de transformer les prévisions mensuelles de production en besoins en matières premières et emballages.

Après validation du responsable d'approvisionnement du planning, ce dernier peut enfin être partagé avec l'Egypte et les différents fournisseurs locaux de la marque.

- **TMR (Top Management Review)** : cette phase représente la fin des meetings du Monthly S&OP, dont l'objectif est de sortir avec un plan unificateur permettant l'atteinte des objectifs généraux. Elle se déroule lors de la quatrième semaine du mois, sous la coupe du PIM et du central planning avec approbation du DG et présence de l'équipe Matériel Management, Production et R&D.

Lors de cette rencontre, un récapitulatif de l'ensemble des phases est élaboré en mettant en lumière :

- Une revue de la Performance comparé aux objectifs fixés et à celle réalisée en M-1 en se référant à un ensemble de KPI's.
- Une revue exécutive contenant les Top 10 over/under forecast des ventes en M-1, avec des commentaires explicatifs sur les écarts constatés. Ces derniers peuvent être dû à un changement inattendu dans la tendance du marché, ou liés à un retard dans les délais d'approvisionnement, ou au report/ annulation d'une promotion.

Tableau 12 : Top 10 over/under forecast December 2019

Country	Month	Forecast Type	APO Product	Product Description	Sum(Abs(Delta))	Reason Code **
ALGERIA	déc-19	OS	2447091	PRIL ISIS 650ml 5en1 lemon Hank	996 460	C1
ALGERIA	déc-19	OS	2483668	Bref 900ml Total Action 15°	652 134	D1
ALGERIA	déc-19	OS	2422108	Le Chat Poudre HS 360° 340g	179 454	C1
ALGERIA	déc-19	OS	2483660	Bref 1.75L Total Action 15°	138 381	C1
ALGERIA	déc-19	OS	2440664	ISIS Savon de marseille 300g	87 808	C1
ALGERIA	déc-19	OS	2472740	PRIL ISIS 650ml Sensitive	77 194	C1
ALGERIA	déc-19	OS	2427349	Le Chat Powder LS Box 500g	74 656	C1
ALGERIA	déc-19	OS	2423043	Le Chat Gel HS 1L 360°	68 695	C1
ALGERIA	déc-19	OS	2440666	ISIS Savonde marseille 750g new	62 912	C1
ALGERIA	déc-19	OS	2477947	Nettoyant WC Citron Power active "Bref"	60 000	F
ALGERIA	déc-19	OOS	2466311	ISIS HS 320gr Mesk EL Atlantis	555 800	C1
ALGERIA	déc-19	OOS	2466312	ISIS HS 320gr Regular Atlantis	301 350	C1
ALGERIA	déc-19	OOS	2466461	ISIS HS 450gr Regular Atlantis	176 605	C1
ALGERIA	déc-19	OOS	2466497	ISIS HS 800gr Mesk El Atlantis	150 440	C1
ALGERIA	déc-19	OOS	2447075	PRIL ISIS 1,25L 5en1 lemon Hank	131 880	C1
ALGERIA	déc-19	OOS	2466456	ISIS HS 450gr Mesk EL Atlantis	114 829	C1
ALGERIA	déc-19	OOS	2399148	Bref 900ml One Wipe 15° CHL	96 216	D1
ALGERIA	déc-19	OOS	2403881	PRIL ISIS 3L 5en 1	74 254	C1
ALGERIA	déc-19	OOS	2418678	Le Chat LS Gel New 360° 3L	64 369	C1
ALGERIA	déc-19	OOS	2466543	ISIS HS 1.6kg Regular Atlantis	58 796	C1

Source : Document interne de l'entreprise

Tableau 13: Causes liées aux écarts constatés

Reason Code **	Product Description	Sum(Abs(Delta)) *
P1	Production/Replenishment delay	
C1	Unexpected market dynamics	80%
S1	Business decision	
F	Product arrived with wrong labels	2%
D1	Phase in/out management	18%
SP	Delay with raw/packaging materials or components of future SKUs	
C3	Postponed/cancelled/additional or unannounced promotions (promotion forecast)	

Source : document interne de l'entreprise.

- Une identification des risques par volume/valeur/pourcentage est réalisée. Parmi ces risques on retrouve ceux liés à la production (qualité, conformité...), à l'approvisionnement en matières dangereuses (Accord de licence d'importation) et cetera.
- La stratégie d'écoulement des stocks obsolètes et excédentaires. Cela consiste à décider : « que faire avec le stock : le liquider ou le détruire.
- Ensuite survient le volet implémentation des projets, où une revue sur l'état d'avancement de ces derniers est présentée. En cas de déviation dans le plan initial du lancement d'un projet dû à des retards, des réajustements seront fait en proposant une autre date de lancement, toute en mettant en lumière la cause de retard et les risques qui peuvent freiner l'exécution du plan.

Tableau 14 résumé du volet implémentation des projets

Project Name	Nature	Target Launch date	Updated Launch date	Risks / Reasons	Status	Year
Minnie 2.5L	Launch	janv-20	janv-20	Spare parts shipment & installation	Delayed	2020
L&HC Lillial - PCM Free	Maintenance	janv-20	janv-20	n/a	On track	2020
Advance 19	Relaunch	janv-20	févr-20	PIPO + demand deviation	Delayed	2020
LC HS Downsizing	Launch	janv-20	avr-20	PIPO + demand deviation	Delayed	2020
Jaguar Relaunch	Relaunch	juin-20	mars-20	PIPO + demand deviation	On track	2020
A/F SVR	Relaunch	mai-20	avr-20	n/a	On track	2020
Triggers Localization	Launch	juin-20	juin-20	n/a	On track	2020
Bref 3x1 locatization	Launch	juin-20	juin-20	n/a	On track	2020
Twin Power	Launch	juil-20	juil-20	n/a	On track	2020
XL LC	Launch	juil-20	juil-20	Installation (capper machine)	On track	2020

Source : document interne de l'entreprise

A la suite de cette réunion, des solutions seront proposées afin de transformer les risques détectés en opportunités, et enfin, le Top Management procédera à un arbitrage final à la fin du processus mensuel S&OP.

Synthèse : Des rencontres structurées étendues au niveau tactique de l'entreprise : Les rencontres qui ont lieu dans le cadre de ce processus suivent une structure élaborée à l'avance et connue par tous les intervenants. En effet, l'entreprise à instaurer un Planning et Agenda préalable à la mise en place du S&OP, où les participants et les rôles de chacun y sont clairement définis.

Selon les objectifs de chaque réunion, et les responsabilités de chacune des parties prenantes, des intervenants sont assignés à chacune de ces réunions.

Figure 22 intervenants dans le processus

étapes	Parties prenantes
Initiative review meeting IRM	Business(sales ,Marketing), PIM, Demand Planner.
Revue de la demande DRM	Marketing, PIM, demand Planner
revue de capacités SRM	Responsable de production, MM, master scheduler Central planning, demand planner, PIM.
Top management review TMR	DG, MM, PIM, demand&supply planner ,central planning

Source : élaboré par nos sois à l'aide des réponses récoltées

La matrice RACI S&OP : Afin d'explicitier le rôle de chaque intervenant, nous avons construit à l'aide des interviews la matrice RACI liée au processus S&OP de Henkel Algérie.

Tableau 15 : RACI S&OP

Taches / Fonctions		PIM	Marketing	sales	production	Demand planner	MM	Central planning	DG
Initiative Review Meeting	Prévision des ventes	I	I	R	-	-	-	A	-
	IRM	A	R	-	I	-	I	I	-
Demande review meeting	Revue des KPI's	A	-	-	-	R	-	-	-
	DRM	A	-	-	I	R	-	A	-
Consensus Offre-Demande	Contraintes liées aux capacités	I	-	-	A / R	-	A / R	-	-
	Consensus offre-demande	A	-	-	C	A / R	C	-	-
Revue du Business Management	Revue des initiatives	R/A	I	I	I	I	I	-	-
	S&OP Meeting executive	R	R	I	R	R	R	A	A

<p>Responsable - Responsible "R" : A qui est assignée l'activité</p>	<p>Approbateur - Accountable "A" : Celui qui prend la dernière décision</p>
<p>Consulté - Consulted "C" : Celui qui doit être consulté avant prise de décision</p>	<p>Informé – Informed "I" : Celui qui est informé des progrès quand une décision/action est prise</p>

Source : élaborée par nos soins

Question 03 : votre présence est-elle obligatoire ?

Réponse : la présence de chaque partie prenante est requise, mais dans le cas d'absence de l'un des intervenant pour cause de déplacement professionnel, un ajustement dans le planning peut être fait, en décalant par exemple les réunions de quelques heures, ou en participant directement via des calls.

Synthèse : ce planning doit être respecté de façon très rigoureuse, d'autant plus qu'il existe une relation de corrélation entre les réunions. Ce qui fait que la présence des participants est une condition nécessaire au déroulement de ces réunions.

Question 04 : qu'en est-il des parties prenantes externes ?

Réponse : nos fournisseurs ne participent pas à nos réunions S&OP, cependant leurs paramètres sont pris en compte de même que les paramètres des ventes et des opérations lors de la prise de décision. En effet, il existe une totale transparence avec nos plus grands fournisseurs (étrangers). Ces derniers ont accès à notre KP afin de connaître nos besoins pour l'année et ainsi nous approvisionner en matières premières.

Axe03 : outils informatiques

Question 01 : quels sont les outils supportant votre processus S&OP ? Sont-ils indispensables quant au bon fonctionnement de ce dernier ?

Réponse : En plus des feuilles de calculs, nous disposons de l'ERP SAP ainsi que du module SAP APO.

Etant une entreprise avec un portefeuille produit diversifié possédant deux sites de production, l'utilisation d'outils intégrés nous est indispensable. En effet, ce dernier permet un partage continu de l'information et ce principalement à destination des fonctions ventes et gestion des opérations.

Question 02 : rencontrez-vous des difficultés quant à l'utilisation de l'ERP SAP ?

Réponse : Disposant de l'ERP SAP depuis son installation en Algérie, ce dernier est donc enraciné dans nos pratiques : nous avons confiance en l'outil intégré et disposons des connaissances

nécessaires pour le faire fonctionner grâce aux formations dispensées par des experts dans le cas d'ajout d'un module.

Questions 03 : les prévisions sont-elles incluses dans les outils ?

La solution APS « SAP APO » (Advanced Planner&Optimizer), est un module de prévision des ventes permettant l'entrée des données, le suivi des ventes, et la génération de prévisions basées sur des modèles statistiques ; ainsi qu'un module de planification de la demande et de la production.

Synthèse : grâce à la solution APS « SAP APO » l'ensemble du processus est intégré.

Question 04 : existe-il des limites quant à l'utilisation de ces outils ?

Réponse : en effet, comme tous outils informatiques, l'ERP SAP dispose d'un champ d'action délimitée. Cela se reflète quant à notre recours aux feuilles de calculs. En effet, cela est dû au fait est que l'information n'est pas disponible en temps réel sur le système SAP : le M&PR effectue une régularisation du travail physique sur système : un travail qui est fait chaque jour à 6h du matin (un point de repère pour connaître l'état du stock en matières premières, produit finis...) après un inventaire physique au sein de l'usine. Par la suite ces informations sont introduites dans l'ERP est peuvent donc ainsi servir de référence pour l'ensemble des départements. (Annexe 1)

Pour ce qui est du SAP APO, il existe une limite quant à la révision des prévisions : dans le cas d'introduction de nouvelles données influençant les prévisions initiales, le module lié aux Sales Forecast n'offre pas une flexibilité totale quant à la révision de ces dernières. En effet, il existe une Frozen Zone d'un mois, dans laquelle il n'est en aucun cas possible d'ajuster les prévisions du M+1. ce qui a un impact sur le résultat du KPI « SFA », étant calculé sur la base du plan de prévision initial.

Synthèse : La technologie représente un levier d'optimisation du processus S&OP pour une entreprise de la taille de Henkel. En effet, plus l'organisation et le portefeuille produit sont complexes, plus l'entreprise exprime un besoin en logiciels sophistiqués. Afin de supporter son processus S&OP, Henkel à recours à un nombre d'outils informatique dont l'ERP SAP, le module SAP APO en plus de Microsoft Office (EXCEL), ce qui lui permet d'intégrer l'ensemble de son processus.

Axe 04 : évaluation du processus

Question 01 : votre processus est –il évalué ? Si, oui à quelle fréquence ?

Réponse : Notre processus est évalué mensuellement en se référant à notre tableau de bord. Ce dernier est revu lors de la première et dernière réunion S&OP, où on met en exergue les écarts entre les prévisions et les réalisations.

Question 02 : comment mesurez vous votre processus ?

Réponse : en se référant à un ensemble de KPI'S. Ces indicateurs sont calculés en **M-1** : selon le mois précédent, ou encore en **YTD** : cumulé du début de l'année et donc Janvier jusqu'au mois en cours.

- Le NES(Net Sales), représente le chiffre d'affaire réalisé en volume et en valeur.
- SFA (Sales Forecast Accuracy) : il désigne le degré de proximité entre les ventes prévues et les ventes réelle sur un horizon donné. Le biais de sûr/sous-prévision pour toutes les SKU est évalué sur la base des prévisions mensuelle et des ventes réelles en volume. Le résultat est le suivant : (1)
 - part du volume des ventes correctement prévu (la prévision couvre 80% - 120% des ventes réelles)
 - part du volume des ventes sur-prévues (prévision > 120% du volume des ventes réelles)
 - part du volume des ventes sous-prévues (prévision < 80 % du volume des ventes réelles)
- Niveau Stock : ce dernier est subdivisé en trois catégories : valeur du stock, couverture du stock et enfin le pourcentage des produits vendus sur la valeur du stock.
- SMOI (Slow Moover Obselet Item) : Est un indicateur de performance logistique qui mesure la rotation en stock d'un article. il fait référence à un stock dont la rotation est lente : soit pas de mouvement du stock sur 3 mois.
- CSL (costumer service level) : exprime la capacité à fournir le niveau de service convenu dans l'accord de niveau de service (SLA) fourni aux clients : soit la bonne quantité au bon moment.

Synthèse de l'axe : Afin d'évaluer son processus S&OP, Henkel a mis en place un tableau de bord lui permettant de faciliter l'interprétation des données qui constituent le carburant de la démarche stratégique de l'entreprise. Le tableau de bord en marge du processus S&OP de

Henkel est constitué de cinq indicateurs de performance où les ventes sont mesurée sur le degré de précision de leurs prévisions soit SFA, tandis que le département des opérations (production, matériel management) est mesuré sur le niveau du stock, la rotation du stock(SMOI), et l'adhérence du plan de vente soit CSL (Customer service level).enfin, il existe un autre indicateur de performance auquel se réfère l'entreprise : le NES, soit le totale des ventes réalisées.

Axe 05 : planification

Question01 : comment établissez-vous votre plan de vente ?

Réponse : Le plan de vente est établi par l'équipe sale en se référant à l'historique de vente de l'entreprise.

Synthèse : au vue du caractère volatile de la demande, le plan de vente de Henkel Algérie est établie en se référant à l'historique de vente.

Question 02 : comment établissez-vous votre plan d'approvisionnement ?

Réponse : Le plan d'approvisionnement est établi sur la base des prévisions des ventes, tout en prenant en compte les contraintes liées aux départements des opérations.

Synthèse : le service des ventes coordonne ses plans de vente avec la fonction de planification qui, à son tour, les coordonne avec le service de production en prenant en compte les contraintes de production (disponibilité des matières premières, capacité machines, délais d'approvisionnement...)

Question 03 : existe-il une possibilité d'ajustement du plan de ventes ?

Réponse : Un ajustement du plan de vente peut être effectué sur la base des contraintes de production (capacité machine, disponibilité de la matière première et emballage, maintenance machine...)

En effet, le planificateur de production peut proposer un ajustement dans le plan de production initialement transmis par le central planning dans le cas où la performance machine n'est pas complètement exploiter. Ce dernier proposera ainsi un plan où il priorisera l'enchaînement du processus de fabrication sur une période donnée, car certains produits tels que Pril et HDLD sont fabriqué avec la même machine, et le changement de format peut prendre 3h de temps, ce

qui constitue une perte dans la performance machine. Pour y remédier, une mise à jour est dès lors effectuée par le top management après consultation des commerciaux.

Synthèse : même si le plan de vente détermine le plan de production, les plans sont tout de même intégrés partant du fait qu'un ajustement des deux coté peut être effectué en cas de nécessité.

Section 03 : synthèse des résultats

3.1 Analyse du stade de maturité du processus S&OP

Grace aux réponses de nos interlocuteurs et aux différentes synthèses établies tout au long des axes étudiés, nous pouvons situer le processus S&OP de Henkel Algérie sur la grille de maturité proposée par les chercheurs Grimson and Pyke.

Tableau 16 :Analyses et résultats de maturité

Stade	Stade 1	stade 2	stade 3	stade 4	stade 5
Dimension	Pas de S&OP	réactif	standard	avancé	proactif
Meeting & collaboration				Une Culture d'entreprise collaborative centrée sur des objectifs communs. Réunions exécutive étendues au niveau tactique de l'entreprise. Rencontres structurées. Paramètres des fournisseurs et des clients sont pris en compte lors de la prise de décisions.	

organisation			Equipe S&OP formelle. Le S&OP représente un levier d'optimisation de la performance de l'entreprise.
mesure			Les ventes sont mesurées au degré de précisions de leurs prévisions. Evaluation des nouveaux produits.
outils			Outils automatisés. Partage continu de l'information.
Intégration de la planification			Le Plan d'approvisionnement est déterminé selon plan des ventes. Un ajustement est possible des deux côtés.

Dimension rencontre et collaboration : grâce à une culture d'entreprise collaborative centrée sur des objectifs communs, et des réunions exécutive étendues au niveau tactique, l'entreprise est en phase de passer du stade 3 dit standard au stade supérieur.

Dimension Organisation : grâce à une équipe S&OP avec des responsabilités clairement définies pour laquelle le processus est un levier d'optimisation de la performance globale,

l'entreprise se retrouve au stade proactif du modèle de Grimson and Pyke soit le dernier stade de maturité.

Dimension mesure : l'entreprise se retrouve au stade 4 soit le stade avancé, étant achevée quant à l'évaluation des fonctions vente et opération, mais aussi pour son intégration des nouveaux produits au sein du processus et à leur évaluation quant à leurs coûts de développement et le temps nécessaire à leur mise en marché.

Dimension outils : le processus étant intégré dans l'ERP, le partage de l'information est en continue pour l'ensemble des utilisateurs, cependant il existe quelques limites liées au partage de l'information en temps réel, ce qui place l'entreprise au stade quatre soit le stade avancé.

Intégration de la planification : en ce qui concerne l'intégration entre les ventes et les approvisionnements, l'entreprise est en phase de passer du stade standard au stade avancé. En effet, quand bien même le plan d'approvisionnement soit déterminé à la base du plan de vente, ces derniers sont tout de même intégrés, ayant la possibilité d'être ajustés des deux coté.

En peut ainsi conclure, que le processus S&OP de Henkel Algérie est en pleine transition, passant du stade standard au stade avancé.

Au final, l'incidence du processus S&OP sur la performance industrielle constitue le cœur de notre étude. Cela fait l'unanimité le S&OP détient une influence directe sur la performance Supply Chain et la performance de l'organisation, Une incidence qui se traduit par une amélioration de la fiabilité des prévisions des ventes pièce maitresse du Supply Chain planning, l'optimisation du niveau de stock et amélioration du service client et donc disponibilité des produits et enfin une incidence à échelle globale en augmentant le niveau des ventes et des marges à travers la maîtrise des couts.

4 Points forts et limites

L'analyse du processus S&OP et ses résultats nous mène à conclure les forces et les limites du processus propre à Henkel Algérie. D'une part, les avantages que notre étude a pu nous révéler. D'une autre part, l'approche détient quelques limites et donc des pistes d'amélioration, Ainsi nous tacherons de synthétiser cela à travers un SWOT en développant les forces et faiblesses internes au modèle S&OP ainsi que l'influence externe à travers les opportunités et les menaces.

<p style="text-align: center;">Forces « <i>Strengths</i> »</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une collaboration interne entre les fonctions et transparence des données et indicateurs clés de performance. - une forte implication du Top Management. - Les stratégies font partie du processus S&OP et sont communiquées dans le cadre de ces réunions. - Les acteurs considèrent généralement les risques étant des opportunités. - Intégration de bout en bout (demande-disponibilité), grâce à un système d'information intégré. - Henkel investit énormément dans la formation notamment dans le cadre du S&OP ayant les meilleurs talents du marché et accès à l'expertise internationale, lui permettant d'avoir des retours sur expérience. La spécialisation des compétences est bien relevée et mise en avant. - Le processus est bien structuré et largement considéré comme clé à performance Supply Chain et de l'organisation de manière générale. 	<p style="text-align: center;">Faiblesses « <i>Weaknesses</i> »</p> <ul style="list-style-type: none"> - malgré une intégration des outils informatique, l'accès limité à l'ERP de l'entreprise par l'ensemble des intervenants (Brand Manager dans notre cas) limite la visibilité sur l'activité de l'entreprise à temps réel. - l'absence de transparence avec ces fournisseurs en emballage locaux, qui peut être expliqué par le manque de collaboration entre les deux parties. - rupture en matières premières due aux turbulences dans les relations fournisseurs
<p style="text-align: center;">Opportunités « <i>Opportunities</i> »</p>	<p style="text-align: center;">Menaces « <i>Threats</i> »</p> <ul style="list-style-type: none"> - La fiabilité et disponibilité des données. - la volatilité de la demande.

<ul style="list-style-type: none"> - L'implémentation d'un nouveau système intégré SAP IBP qui permettra de combler les insuffisances de son précédent. - Les décisions prises suite au S&OP constituent des marges de progrès et une identification des opportunités à saisir. - Le passage planifié au IBP « <i>Integrated Business Planning</i> » permettant une intégration de bout en bout et établissement de <i>WHAT-IF</i> scénarios. 	<ul style="list-style-type: none"> - fournisseur russe : avec l'invasion de l'Ukraine par l'armée russe, le Conseil de l'Union européenne (UE), a adopté un paquet de sanction afin de répondre à cette dernière. Une de ces sanctions est le boycott des fournisseurs russes. La Russie étant un des fournisseurs majeurs en matières premières pour l'entreprise, Henkel se trouve donc dans l'obligation de s'adapter en cherchant un autre moyen pour se sourcer. - les relations diplomatiques avec l'Espagne qui sont au plus mal en ce moment : l'Espagne étant la meilleure alternative après l'arrêt des transactions avec la Russie, Henkel Algérie, se retrouve dans l'obligation de passer par d'autres pays pour pouvoir faire rentrer la marchandise espagnole, faisant ainsi augmenter ces coûts de transports. - le pouvoir d'achat des algériens qui est en baisse.
--	---

Définir le SWOT va nous permettre enfin de compte :

- Investir de manière ciblée dans l'amélioration des domaines des faiblesses du processus ;
- Miser sur les points forts et opportunités afin de parier aux menaces potentielles ;

- Utiliser ses forces afin de tirer parti des opportunités qui elles même peuvent servir à dépasser les faiblesses.

5 Propositions et piste d'amélioration

Concevoir, Mettre en place, Faire évoluer un processus S&OP ne peut se faire de manière linéaire, au vue des turbulences auxquelles peut faire face ce dernier. Le diagnostic et la maîtrise des démarches d'amélioration continue deviennent donc vitaux pour pouvoir parier à ces menaces. Nous proposons dans cette partie des pistes d'amélioration du processus S&OP :

- **Une réunion pré-exécutive :**

Le but étant de laisser la dernière réunion (Top Management Review) à la prise de décision. En effet, avec le cycle de réunion actuel, la revue top management traites de trois volets extrêmement lourd : volet performance, volet risque, et enfin volet implémentation des projets. Ceci pouvant représenter un frein quant à la mission première de cette réunion : La prise de décision.

- **Choix d'un meilleur scenario :**

Un S&OP avec un Horizon de planification de 3 mois :

Au vue du caractère imprévisible du marché causé par un chamboulement dans le comportement d'achat des algériens auquel s'ajoute un pouvoir d'achat à la baisse, il n'est plus nécessaire de s'appuyer sur des prévisions sur le long terme. En effet, la demande sur une panoplie de produit est revue à la baisse, il n'est donc plus conseillé de produire en masse.

Henkel devrait surveiller la tendance de son marché, et ce à court terme (des prévisions sur un horizon de 3 mois) et ainsi opter pour un autre type de production (hors le make to stock) pour les produits dont les prévisions ne sont pas fiables.

N'exploitant déjà pas sa capacité machine au maximum, elle pourrait répondre aux pics de demande sans pour autant devoir recourir à un stockage de masse, et ce en se tournant vers l'embauche suivant la tendance du marché par le biais de contrat de travail délimité dans le temps, lui permettant ainsi de répondre aux pics de demande.

- Révolutionner encore plus le S&OP de HENKEL

A travers notre étude, on a pu constater que le processus S&OP de l'entreprise Henkel est en phase d'atteindre un niveau de maturité avancé. HENKEL Algérie possédant un système ERP intégré, emploie une culture collaborative, en intégrant les différentes fonctions et assurant ainsi l'implication de toutes ses équipes, le processus étant intégré, il est temps de le révolutionner davantage.

On sait déjà que les données sont à l'origine des problèmes rencontrés lors de la définitions du plan industriel et commercial, souvent elles ne sont ni organisées, ni collectées en temps réel, alors qu'aujourd'hui, plus que jamais, la donnée est extrêmement importante, le S&OP dépend des données provenant du système ERP, du CRM, de la planification des ventes, du marketing, de la gestion d'entrepôt, ainsi que des systèmes de partenariat entraînant ainsi des désaccords entre les parties prenantes se disputent entre elles n'ayant pas une version unique des données ,ce qui se traduit par la suite en une perte de temps et d'argent.

C'est pour cela qu'une nouvelle approche est nécessaire : l'automatisation cognitive alimentée par l'intelligence artificielle et le Machine Learning. Il est temps de confier la collecte et l'analyse des données aux machines afin que les dirigeants puissent se concentrer sur la prise des décisions.

Cette technique cognitive peut explorer les applications de l'entreprise en temps quasi-réel, consolider et normaliser les données dans une couche de données cognitive (cognitive data layer), et à appliquer des algorithmes d'IA et de ML afin d'extraire l'information, cette technique libère les acteurs du S&OP de la tâche quasi impossible d'agrèger les informations et de générer des insights exploitables.

Cette technologie est capable de prédire de différents scénarios et de recommander des actions pour véritablement optimiser le S&OP. Elle a le potentiel de mettre le doigt sur un problème dans un entrepôt ou chez un fournisseur qui serait autrement négligé, ou non détecté pendant de nombreuses semaines.

Conclusion générale

L'incidence du processus S&OP sur la performance industrielle a constitué le cœur de notre étude. Pour ce faire, nous avons centré cette dernière sur l'analyse du processus de mise en place d'un S&OP au sein de Henkel Algérie, ainsi que l'évaluation de son stade de maturité et ce, en se référant au modèle de maturité proposé par Grimson and Pyke.

La revue de la littérature dans le premier et deuxième chapitre nous on a permis d'avoir un socle théorique solide en ce qui concerne les principes de bases du processus S&OP et l'enchaînement de ses étapes, mais aussi au sujet des modèles de maturités référencés qui permettent d'évaluer le processus S&OP d'une entreprise donnée. Ceci nous a permis d'enrichir nos connaissances sur le plan stratégique, grâce aux notions liées à la planification, mais aussi sur le plan tactique et opérationnel.

Tout en prenant en considération ces aspects théoriques, nous avons procédé à l'évaluation de la maturité du processus S&OP de Henkel Algérie. Ceci nous a permis d'en tirer des conclusions confirmant nos hypothèses préalablement fixées.

A cet effet, les conclusions dégagées sont les suivantes :

- Le processus S&OP est un processus médiateur entre les différentes fonctions de l'entreprise et unificateur des objectifs.
- Le S&OP permet de relier les plans stratégiques et financiers aux plans opérationnels. En effet, l'objectif principal des réunions S&OP est de sortir avec un plan unifié qui puisse répondre à la demande tout en respectant les contraintes liées à la production.
- Le S&OP exerce une influence directe sur la performance Supply Chain : cette dernière se traduit par une amélioration des prévisions des ventes, l'optimisation du niveau de stock, et l'amélioration du service client.
- La performance d'un processus S&OP se traduit par l'atteinte des objectifs fixés dans le tableau de bord constitué d'indicateurs de performances reflétant au mieux l'activité de l'entreprise.
- L'implémentation d'outils IT intégrés peut renforcer la maîtrise du processus S&OP

- La mesure du S&OP est essentielle à sa réussite et très importante à la fois pour la performance et l'amélioration du processus.
- L'utilisation de modèles de maturité est un moyen efficace de mesure du stade d'évolution du processus S&OP : lorsque les objectifs d'un niveau de maturité donné sont atteints, les processus sont améliorés, profitant à l'ensemble de l'organisation.

A travers ce modeste travail de recherche très riche en apprentissage et dont le champ d'étude reste très vaste, nous espérons avoir participé à cette réflexion et nous encourageons d'autres chercheurs à enrichir le nôtre en suivant ces axes de recherche qui nous semblent intéressants, à savoir :

- Les défis liés à la mise en place d'un processus S&OP.
- L'application du Lean management dans le cadre du processus S&OP.
- La relation entre les défis liés à la mise en place d'un processus S&OP, et le niveau de maturité S&OP.

Bibliographie

Bibliographie

Bibliographie

Ouvrages

OUBAOUZINE, (L) : LA CONTRIBUTION D'UNE LOGISTIQUE PERFORMANTE A LA PERFORMANCE DE L'ENTREPRISE. REMAC, 2019,page 78.

Le MOIGNE (R),Supply chain management (édition 2017), pages 27.

Lee (H). et BILLINGTON (C) :Material management in decentralized supply chain. Operations Research, 1993,page 49.

Le MOIGNE (R),Supply chain management (édition 2017), pages 27.

NAYAK (N), BHASKARAN(K). et Das(R)., Virtual Enterprises - Building Blocks for Dynamic e-Business. In Proceedings of Information Technology for Virtual Enterprises workshop IEEE, 2001, pages 80–87.

MATHIEU (C) :planification de la capacité logistique d'un réseau d'importation et de distribution,2013, page 17.

BLONDEL(F) : Gestion de la production, Dunod, 1997, Page

DANNY (S), mémoire « DÉFIS DE LA MISE EN OEUVRE DU PROCESSUS S&OP », HEC Montréal ,Avril 2018,page 24.

GENG & JIANG, 2009 ; MARTINEZ-COSTA ET AL., 2014

AYMARD Benoît mémoire, Concept du S&OP, 2018

Sheldon, Donald (H.): World class sales & operations planning: a guide to successful implementation and robust execution., édition 2006, .

ANDRES (C) : Sales and operations planning. S&OP in 14 steps,.

GÜELL(F) : Integrated Business Planning (IBP/S&OP), 2020

Ávila(P) et AL : Procedia ,2019

FREYSSINET-DOMINJON,(J) : Méthodes de recherche en science sociales et de gestion, Edition Montchrestien, Paris, 1997

.TAVARES(T) et AL : Production Economics 138,2012 ,page 4

GAVARD (P), GOTTELAND,(D) et JOLIBERT(A) : Méthodologie de la recherche réussir son mémoire ou sa thèse en sciences de gestion, Edition Pearson éducation, Paris , 2008, page 96.

SINECHAL (M), VANDERCAMMEN (M) : Etude de marché : méthodes et outils, 2eme édition, Alger, 2005, Page87.

Dictionnaire et manuels

APICS Dictionary, 14^{ème} édition, 2013

Webographie

<https://docs.microsoft.com/fr-fr/dynamics365/supply-chain/production-control/operations-scheduling>,

www.dys.com

www.henkel.com

<https://www.algerie360.com/jean-feminier-pdg-de-henkel-algerie-le-groupe-est-engage-en-algerie-et-ne-compte-pas-desinvestir/>

L'Echo d'Algérie,31 mars (<https://lechodalgerie-dz.com/societe-henkel-algerie-don-de-50-000-litres-deau-de-javel-a-la-pharmacie-centrale/>)

<http://www.definitions-marketing.com/Definition-Echantillon-etude>

<http://logistique-pour-tous.fr/le-business-plan>)

Travaux universitaires

GENIN (P), Planification tactique robuste avec usage d'un A.P.S – Proposition d'un mode de gestion par plan de référence, Thèse de doctorat de l'Ecole des Mines de Paris.,2020 page69.

GALASSO(F)., Aide à la planification dans les chaînes logistiques en présence de demande flexible. Thèse de Doctorat, Institut National Polytechnique de Toulouse, 2007

BOUBAKOUR, « Cours Supply Chain Management », EHEC, 2021

DANNY (S), mémoire « DÉFIS DE LA MISE EN OEUVRE DU PROCESSUS S&OP », HEC Montréal ,Avril 2018,page 24.

BAGNI (G)& MARÇOLA(J):Evaluation of the maturity of the S&OP process for a written materials company: a case study,,page 26

CHABANI, (S), OUACHERINE, (H) : Guide de méthodologie de la recherche en science sociales, 2émeÉdition.

ABUGHARBIA (F) & GLAVAS (A): Sales and Operations Planning: A study into managing the silo culture in an ETO manufacturing,2021,page16

CHABANI, (S), OUACHERINE, (H) : Guide de méthodologie de la recherche en science sociales, 2émeÉdition.

OUSLIMANE(M) « L'impact du contrôle de gestion sur la performance de l'entreprise »,2017, page 65.

CHAALAL(R) « La contribution du système de comptabilité de gestion dans la maitrise des coûts et la prise de décision »,2017,page 65.

Thomé, (A), SCAVARDA(L), FERNANDEZ, (N) & SCAVARDA (A),. 2012: Sales and operations planning: a research synthesis. International Journal of Production Economics, page138

LAMICHHANE(N): Development and Utilization of a Diagnostic Maturity Model for Sales and Operation Planning (S&OP) Advancement, 2021,page 25.

Autres

TAYUR(S), GANESHAN (R) et MAGAZINE (M): *Quantitative models for supply chain management. Kluwer Academic Publishers, 1999*

DOMINGUEZ (H). et LASHKARI (R), *Model for integrating the supply chain of an appliance company: a value of information approach, International Journal of Production Research,p• 42,*

TAVARES (T) et AL :*International Journal of.Production Economics, 2012, page11.*

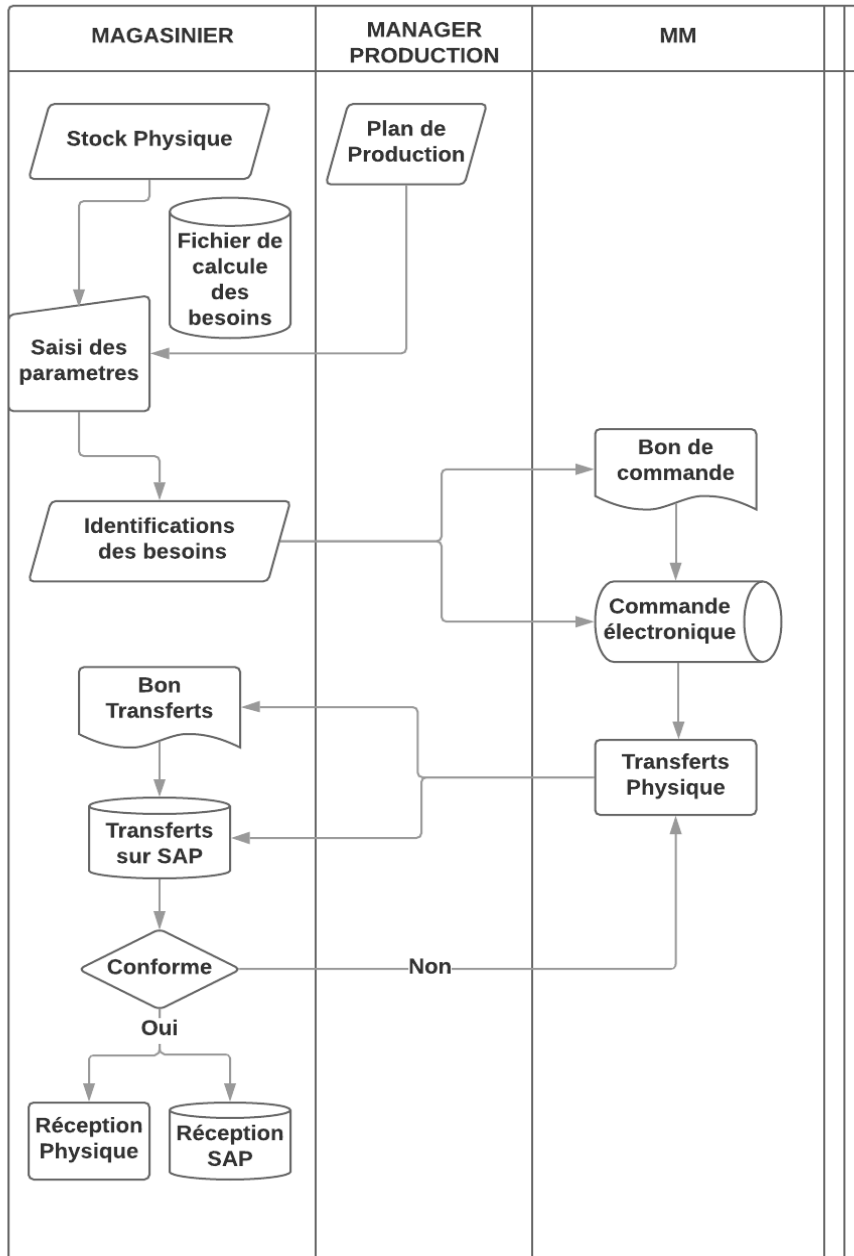
OLHAGER, (J) : “*Evolution of operations planning and control: from production to supply chains, in International Journal of Production Research*”, Volume 50, 2013

ABERDEEN: *Sales and Operations Planning Aligning Business Goals with Supply Chain Tactics*,june 2008,page 6.

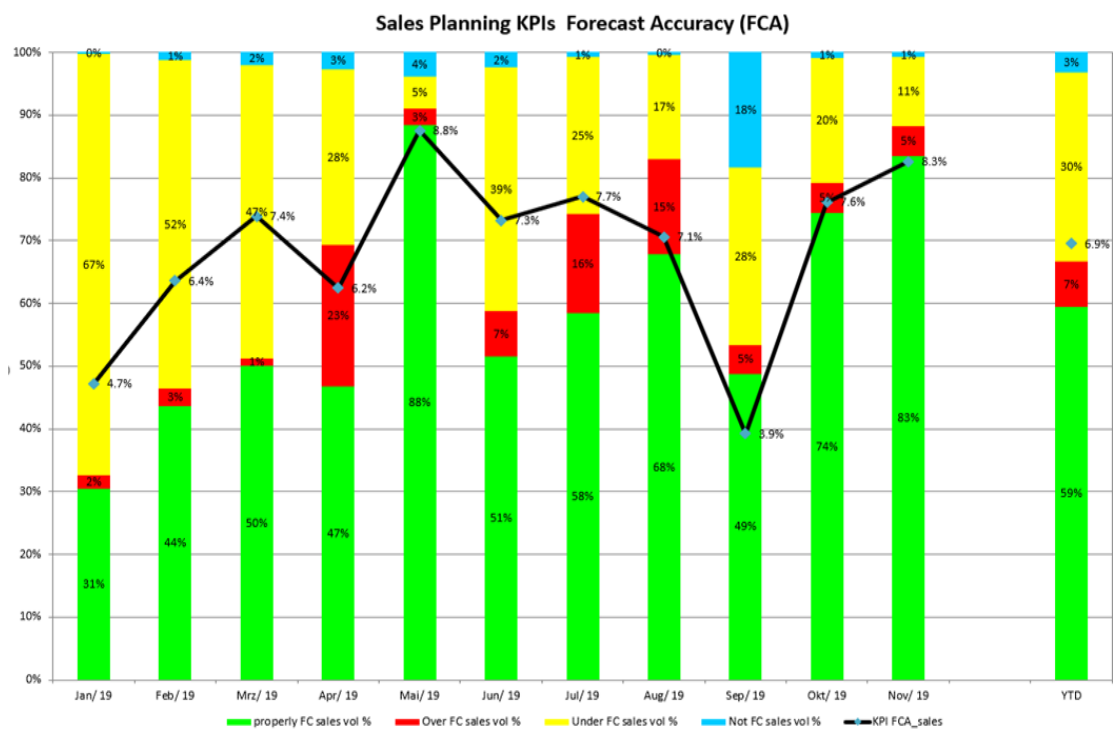
Annexes

ANNEXES

Annexe 1 : Transfert et Reception des commandes via le système SAP



Annexe 2 : Sale planning KPI



Guide d'entretien (annexe 3)

Nous avons l'honneur de solliciter votre haute et bienveillante contribution à notre recherche traitant la thématique suivante : « le processus S&OP au service de l'optimisation de la performance industrielle : mesure de la maturité S&OP » effectuée dans le cadre de la préparation du mémoire de Master en science de gestion ;

Option : Distribution et Supply Chain Management, au sein de l'école des hautes études commerciales EHEC Alger.

Notre objectif est de pouvoir bénéficier de votre précieuse expérience, ainsi que celle de vos collaborateurs; retenu dans notre panel d'investigation ; afin de pouvoir évaluer le processus S&OP de Henkel en mettant en exergue la contribution de ce processus sur la performance industrielle; à cet effet nous souhaitons cerner le processus de mise en place de l'S&OP de Henkel Algérie.

De notre part ; nous respecterons la confidentialité des informations individuelles que vous nous fournirez, les données de notre étude seront communiquées en résultats globaux et seule une synthèse de l'ensemble des résultats sera publiée. Comptant sur votre inestimable contribution, nous vous remerciant d'avance pour le temps que vous acceptez de nous accorder.

Axe 01 : organisation

Question 01 : quelle est l'horizon de planification de votre processus S&OP ?

Question 02 : existe-il une équipe S&OP ? Si, oui quelle sont les parties prenantes ?

Axe 02 : rencontre et collaboration

Question 01 : quelle sont les objectifs liés à ce processus ?

Question 02 : pouvez-vous décrire les réunions S&OP en explicitant le rôle de chaque intervenant ?

Question 03 : votre présence est-elle obligatoire ?

Question 04 : qu'en est-il des parties prenantes externes ?

Axe03 : outils informatiques

Question 01 : quels sont les outils supportant votre processus S&OP ? Sont-ils indispensables quant au bon fonctionnement de ce dernier ?

Questions 03 : les prévisions sont-elles incluses dans les outils ?

Question 02 : rencontrez-vous des difficultés quant à l'utilisation de l'ERP SAP ?

Question 04 : existe-il des limites quant à l'utilisation de ces outils ?

Axe 04 : évaluation du processus ?

Question 01 : votre processus est-il évalué ? Si, oui à quelle fréquence ?

Question 02 : comment mesurez-vous votre processus ?

Axe 05 : planification

Question01 : comment établissez-vous votre plan de vente ?

Question 02 : comment établissez-vous votre plan d'approvisionnement ?

Question 03 : existe-il une possibilité d'ajustement du plan de ventes ?

TABLE DES MATIÈRES

Résumé	4
ملخص	6
Remerciements	9
LISTE DES FIGURES	11
LISTE DES TABLEAUX	13
Liste des abréviations	15
Liste des traductions	18
SOMMAIRE	20
Introduction Générale	1
CHAPITRE I Le S&OP au cœur de l'efficience supply chain	1
. Section 01: le supply chain management	5
1.1 Définition et notions	5
1.2 Evolution de la Supply Chain Management.....	7
1.3 La pacification supply chain	8
1.3.1 Pacification stratégiques	10
1.3.2 Planification tactique	10
1.3.3 Planification opérationnelle.....	11
1.4 La planification de la production	11
Section 02 : le concept du S&OP	15
1.5 Définition et concept	15
1.5.1 La relation entre le Marketing et l'opérationnel :	17
1.6 L'évolution du processus dans le temps.....	18
1.7 Les étapes du processus S&OP	19
1.7.1 Le cycle des réunions durant le processus	22
1.8 Le déploiement du S&OP dans les entreprises	25

1.8.1	Cas de grandes entreprises.....	25
1.8.2	Cas de petites entreprises.....	26
1.9	L'apport du S&OP :	26
CHAPITRE II	Modelés de mesure de maturité S&OP	29
Section 01 : les modèles de maturités S&OP		30
1.1	Comment évaluer son processus S&OP ?.....	30
1.2	Les différents stades de maturité	31
1.2.1	Model de maturité de wing and perry 2001	32
1.2.2	Modèle de maturité Lapide 2005.....	33
1.2.3	Modèle de maturité de Ventanareserch 2006.....	36
1.2.4	Modèle de maturité de Grimson and Pyke 2007	36
1.2.5	Model de Feng et al 2008.....	39
1.2.6	Model Viswanathan 2009 :.....	40
1.2.7	Model AMR REASERCH 2009	41
SECTION 02 : Défis liés à la mise en place d'un processus S&OP		42
2.1	Les axes majeurs de la mise en place du processus S&OP	42
2.2	Les défis liés à la mise en place d'un processus S&OP	44
2.3	Les facteurs clés de succès de la mise en place d'un processus S&OP	46
Conclusion.....		48
CHAPITRE III PRESENTATION DU GROUPE HENKEL.....		29
Section 1 : Henkel dans le monde		49
1.1	Présentation de l'entreprise	49
1.2	Secteurs d'activité:	50
1.3	Cadre stratégique :.....	51
2 Section 2 : Henkel Algérie.....		53
2.1	Présentation de Henkel Algérie.....	53
2.2	Historique :.....	53

2.2.1 Du partenariat à la privatisation : passage de HENKEL-ENAD ALGERIE à HENKEL ALGERIE.	54
2.2.2 Cession de l'usine d'Ain Timouchent	55
2.3 Produits fabriqués par l'entreprise	56
2.4 Henkel et le développement durable	56
2.5 HENKEL ALGERIE : une entreprise citoyenne.....	57
1.10 Le site de HENKEL ALGERIE –REGHAIA :	58
1.10.1 Présentation du site	58
1.10.2 Départements du site.....	59
1.10.2.1 Materials management (approvisionnement)	59
1.10.2.2 Département production	60
1.10.2.3 Département maintenance	61
1.10.2.4 Le département HPS (high performance standard) méthodes et performance : 62	
1.10.2.5 SHE (Security,hygiene,environment).....	64
1.10.2.6 Département qualité :	65

Chapitre IV Mesure de la maturité du processus S&OP de HENKEL ALGERIE

.....	48
Sction 1 :Méthodologie de recherche	67
1.1.1. Objectif de l'enquête	67
1.2 Chois méthodologique	67
1.2.1 Choix de la méthode de recherche	67
1.2.2 Choix de la technique de collecte de données.....	68
1.2.2.1 Définition de l'entretien	68
1.2.3.1 Echantillon.....	69
1.2.3.2 Préparation de l'entretien.....	70
1.2.3.3 Les étapes de l'entretien	71
Section 03 : synthèse des résultats	84

Conclusion générale91

Bibliographie

ANNEXES

TABLE DES MATIÈRES