

**MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA
RECHERCHE SCIENTIFIQUE**
ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE DE MANAGEMENT ENSM
POLE UNIVERSITAIRE DE KOLÉA



MEMOIRE DE FIN D'ETUDE

MASTER en Management de la chaîne logistique

**L'optimisation de la chaîne d'approvisionnement par la mise en place
de la méthode Gestion partagée des approvisionnements**

CAS : GROUPE IFFCO

Elaboré par :

GUERRACHE Nora Nesrine

BOUDJELTI Amira

Encadré par :

Dr.MAKACI Mourad

Année universitaire

2020/2021

RESUME

La gestion partagée des approvisionnements (**GPA**), est un outil déterminant pour l'optimisation de la chaîne logistique à l'aide des techniques logistiques tendant à diminuer les stocks tout en préservant le taux de service.

Le présent travail a été réalisé au sein de l'entreprise IFFCO, visant à instaurer des relations de collaboration dans le contexte algérien et optimiser la gestion des approvisionnements.

Afin de réaliser ces objectifs on a opté pour une méthode qualitative. Nous avons mené des entretiens avec les responsables des départements de l'entreprise.

Suite à notre étude, nous avons conclu que la GPA est l'une des solutions collaboratives, elle permet l'amélioration de taux de service d'une part et le renforcement de la politique de « **0 stock** » d'une autre part.

Les mots clés : Supply Chain, Collaboration, Partage d'information, Approvisionnement, Gestion de stocks.

ABSTRACT

Vendor managed inventory (**VMI**) is a key tool for the optimization of the supply chain using logistic techniques for reduce stocks with preserving the service rate.

This work was carried out within the company IFFCO, aimed at establishing collaborative relationships in the Algerian context and optimize the management of inventory.

In order to achieve these objectives we decided to use a qualitative methodology by making interviews with the managers of the company's departments.

As result our study, we were able to conclude that VMI one of collaborative solutions, it enables the improvement of service level and the strengthening the strategy of zero stock.

KEY WORDS: Collaboration, Information sharing, Supply, Replenishment, Planning, Stock management.

ملخص

التسيير المشترك للإمدادات هو أحد الأدوات المستعملة لتحسين أداء السلسلة اللوجستية وذلك باستناد على بعض التقنيات اللوجستية التي تهدف بدورها إلى تقليل المخزون مع الحفاظ على مستوى الخدمات المقدمة.

أعد هذا العمل في شركة IFFCO بهدف إقامة علاقات التعاون في السياق الجزائري وتحقيق الإدارة المثلى للإمدادات، لتحقيق الأهداف المرادة قمنا بتبني منهج الطريقة النوعية الذي تم على أساسه إجراء مقابلات مع رؤساء أقسام المؤسسة.

من خلال دراستنا تمكنا من استنتاج أن التسيير المشترك للإمدادات هو أحد حلول السلسلة اللوجستية التي تسمح بتحسين جودة الخدمات المقدمة بالإضافة إلى تعزيز سياسية تقليص المخزونات إلى أقصى حد ممكن.

الكلمات المفتاحية: السلسلة اللوجستية، التعاون، مشاركة المعلومة، الإمداد، تسيير المخزونات.

REMERCIEMENTS

Tous les mots ne sauraient exprimer, la gratitude, l'amour, le respect, la reconnaissance. Il n'aurait pas pu voir le jour sans le soutien de nombreuses personnes que je tiens à remercier.:

*Tout d'abord, je tiens à remercier mon encadreur **Dr. Mourad MAKACI**.*

*Je tiens à exprimer toute ma gratitude à **Dr. Mehdi BOUCHETARA** pour son aide, sa disponibilité et son orientation.*

*Je remercie également monsieur **Abdelkarim BACHAR**, responsable supply chain mon tuteur et toute l'équipe du groupe IFFCO.*

Je dédie ce travail :

A mon idole, ma mère, ce travail est le fruit de tes sacrifices que tu as consentis pour mon éducation et mon bien-être, sans toi je ne serais jamais arrivée à ce jour

J'aurais voulu qu'elle soit parmi nous à ce grand jour.

Merci ma mère pour les valeurs nobles, le soutien que tu m'as donné

A mon père, le grand monsieur, je suis honorée d'être ta fille.

*Mes sœurs **IMENE** et **SARA** pour leur complicité et leur présence pour leurs précieux encouragements, je vous aime très fort.*

*A toutes les personnes qui m'ont aidé : **Brahim B. Omar M. Mohamed R.***

A tout ma famille pour leur soutien.

*En témoignage de l'attachement, et de l'affection que je porte pour vous, aux mémorables moments qu'on a vécu ensemble, vous mes meilleurs amies **Sara DJOUDER** et **Nour el houda HAMIZI**.*

Merci pour toutes et à tous

NESRINE

Remerciements

Avant tous je tiens à remercier le bon dieu de m'avoir guidé vers les chemins de savoir et de m'aider à accomplir ce travail.

*Je remercie mon encadreur Dr. **MOURAD MAKACI**.*

*Je tiens à remercier particulièrement Dr. **MEHDI BOUCHETARA** pour l'orientation, la confiance, ses conseils et critiques constructives.*

Mes remerciements s'adressent aussi à :

Mes très chers parents pour leur amour inconditionné, pour leurs sacrifices et pour leur disponibilité irréprochable, que Dieu vous accorde santé et bonheur.

*Mes petites sœurs **RANIA** et **SARAH** m'ont fait bénéficier de leur amour, attention et soutiens.*

*Ma grand-mère et mon oncle **MOURAD** pour tous vos conseils, motivation, ainsi que toute ma famille.*

*Ainsi à tous mes proches amis pour leur amour, encouragements : **SOFIANE BENHAMIDOUCHE, ZOHRA KESSAL**.*

AMIRA

TABLE DES MATIERES

RESUME	I
REMERCIEMENTS	III
TABLE DES MATIERES	V
LISTE DES TABLEAUX	VII
LISTE DES FIGURES	VIII
LISTE DES ABREVIATIONS	IX
INTRODUCTION	1
CHAPITRE 1 : CADRE THEORIQUE	5
Section 1: La revue littérature	6
Section 2 : La chaine logistique	20
2. 1. La Chaine logistique	20
2.2. Définitions de management de la chaine logistique	20
2.3. Composantes de management de la chaine logistique.....	20
2.4. Les modèles de collaboration dans la chaine logistique	21
2.5. Structure de la chaine logistique	22
2.6. Les flux de la chaine logistique	22
2.7. Les phases de la chaine logistique	23
2.8. Les objectifs de la chaine logistique	24
Section 3 : l’approvisionnement	24
3.1. Définitions de l’approvisionnements	24
3.2. La phase d’approvisionnement dans la chaine logistique.....	25
3.3. Missions de la fonction d’approvisionnement	25
3.4. Les différentes stratégies de l’approvisionnement	26
3.5. Les tâches de l’approvisionnement	26
3.6. Les risques d’approvisionnements	26
3.7. Réapprovisionnement	26
3.8. Les règles de réapprovisionnement	27
Section 4 : La gestion partagée des approvisionnements	27
4.1. La définition de la gestion partagée des approvisionnements.....	27
4.2. Les objectifs de GPA	28
4.3. Les types de la GPA	28
4.4. Les niveaux de la GPA (les modes)	29
4.5. Les conditions de GPA	30

4.6. Les enjeux de la GPA	32
4.7. Les avantages de la gestion partagée des approvisionnements	34
4.8. Les obstacles	34
CHAPITRE 2 : PRESENTATION DE L'ENTREPRISE ET LE CADRE METHODOLOGIQUE	36
Section 1 : Présentation de l'entreprise	37
1.1. Présentation de l'entreprise	37
1.2. La situation géographique	38
1.3. Les activités de IFFCO	38
1.4. L'organigramme d'accueil	39
Section 2 : Cadre méthodologique	41
2.1. La méthodologie de recherche	41
2.2. Les instruments de collecte des données	41
2.3. Analyse des données :	43
CHAPITRE 3 : LA MISE EN PLACE DU MODELE GPA AU SEIN DE L'ENTREPRISE IFFCO	45
I. La planification	46
II. L'établissement du contexte	46
1. L'analyse swot	47
2. Le diagramme Ishikawa	49
3. La gestion des risques	51
3.1. Identification des risques	51
3.2. Analyse des risques	52
3.3. L'évaluation des risques	53
III. La mise en œuvre	57
1. Le modèle RACI	57
2. Les processus de sélection de fournisseur	58
3. Le partage d'informations	60
4. Après la mise en place du modèle GPA	60
IV. Discussion des résultats	60
CONCLUSION GENERALE	63
REFERENCE BIBLIOGRAPHIE	65
LES ANNEXES	69

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1: Comparaison entre l'approche classique et GPA.....	12
Tableau 2: Description des paramètres de partage de l'information.....	13
Tableau 3: Les mesures de performance de la GPA.....	16
Tableau 4: Les composants de la chaine logistique.....	21
Tableau 5: Les avantages de la GPA.....	34
Tableau 6: Evolution et capacité de IIFCO.....	38
Tableau 7: Les caractéristiques de l'interviewés.....	42
Tableau 8 : Le guide d'entretien.....	43
Tableau 9: Analyse SWOT.....	48
Tableau 10 : Les risques liés aux fournisseurs.....	51
Tableau 11: Les risques liés aux produits.....	52
Tableau 12: Les risques liés aux organisation.....	52
Tableau 13: Analyse des risques.....	52
Tableau 14: L'échelle de gravité et la fréquence.....	54
Tableau 15: La matrice de détermination de la criticité du risque.....	54
Tableau 16: L'évaluation des risques.....	55
Tableau 17 : Matrice RACI.....	57
Tableau 18: Comparatif des fournisseurs.....	60
Tableau 19: Taux de service.....	79
Tableau 20: L'évaluation de fournisseur.....	83

LISTE DES FIGURES

Figure 1: La description des niveaux de collaboration	7
Figure 3: L'effet de coup de fouet à différents échelons de la chaine logistique	14
Figure 4: Le contexte de la mise en œuvre de la GPA.....	18
Figure 5: Structure de la chaine logistique	22
Figure 6: Flux de la chaine logistique Dominique.....	23
Figure 7: Les différentes stratégies de gestion de stock.....	26
Figure 8: Diagramme de Gantt	46
Figure 9: Diagramme d'Ishikawa	50
Figure 10: Les étapes de la sélection des fournisseurs	58
Figure 11: Diagramme de GANTT.....	75
Figure 12: 5M.....	77

LISTE DES ABREVIATIONS

- **CMI** : collaborative managed inventory
- **Coef** : coefficient
- **CPFR** : collaborative planning forecasting and replenishment
- **ECR** : Efficient consumer Response
- **EDI** : Echange de données informatisé
- **GMA** : Gestion mutualisé des approvisionnements
- **GPA** : Gestion partagée des approvisionnements
- **IA** : L'intelligence artificielle
- **ICM** : L'indice de conformité moyen
- **IFFCO** : Indian Farmes Fertiliser cooperative limited
- **IRM** : L'indice de retard moyen
- **JAT** : Juste à temps
- **LD** : Lead time
- **PI** : Partage des informations
- **PL** : Prestataire logistique
- **PRV** : Prévus
- **QL** : Quantité livrée
- **QR** : Quick response
- **RC** : Réapprovisionnement continu
- **SC** : Supply Chain
- **SCM** : Supply Chain management
- **TS** : Taux de service
- **VMI** : Vendor managed inventory

INTRODUCTION

Dans un monde de concurrence et d'incertitude croissantes, il est devenu indispensable pour les entreprises de revoir continuellement leurs activités. Pour être en mesure d'extraire et de fournir le maximum de valeur aux clients, les entreprises doivent penser au-delà de leur portée organisationnelle en collaborant et en coordonnant avec d'autres entités de la chaîne logistique.

D'après un article récent de (Nishant Kumar Vermaa, 2017), les dirigeants de l'entreprise soulignent que les réductions de coûts, en général, et les réductions de coûts en collaboration avec le fournisseur, sont les facteurs les plus importants pour obtenir un avantage concurrentiel.

Par ailleurs, selon (Arqum Mateen, 2015) le succès d'une entreprise dépendra de sa capacité à s'intégrer à d'autres acteurs de la chaîne en charge de la physique, de l'information et les flux financiers.

L'intégration interne fait référence au processus de travail à travers une coopération et une coordination qui rassemblent différents départements au sein d'une organisation cohésive. Quant à l'intégration externe, elle fait référence au processus de collaboration entre différentes entreprises à travers le partage de l'information sur la demande et l'offre avec le partenaire. (Zhuo Dai, 2020).

Compte tenu de la nature intégrée des chaînes logistiques, les solutions collaboratives se sont largement avérées plus performantes que les systèmes traditionnels où les pratiques intégratives et méthodologies tels que la gestion partagée des approvisionnements, ont prouvé leurs efficacités pour traiter les problèmes communs de la chaîne logistique. (BorjaPonte, 2018). Notamment la gestion de stocks qui est l'un des problèmes clés de la chaîne logistique où plusieurs stratégies ont été proposées pour gérer les stocks (Zhuo Dai, 2020). Ces stratégies comprennent la gestion partagée des approvisionnements (GPA) qui est une stratégie collaborative (Kuk, 2004), abondamment discutée pour encourager la collaboration et le partage d'informations entre les partenaires commerciaux. (Sari, 2008).

La GPA apporte certains avantages ainsi que la diminution du niveau de stocks et le lead time, un effet d'intensification modérée de la déviation de la demande et des améliorations du niveau de service. Cela, à son tour, conduit à une amélioration de performance de la chaîne logistique dans son ensemble.

Afin de mettre en œuvre le modèle GPA, il est nécessaire de cerner le contexte de notre travail en s'appuyant sur le rapport qui a été publié en 2018 par la banque mondiale où il est indiqué que l'Algérie est classée à la 107ème place dans l'indice de la performance logistique sur 167 pays.

Cette évaluation a été effectuée selon plusieurs indicateurs en tenant notamment compte des compétences logistiques, de la qualité de l'infrastructure commerciale, du prix des envois internationaux et du respect des délais de livraison.

Dans ce contexte les entreprises algériennes doivent s'inscrire dans le cadre de la collaboration pour améliorer leurs performances. C'est dans cet environnement que s'inscrivent les objectifs de notre travail qui vise à établir des relations de collaboration et d'optimisation de la gestion des approvisionnements.

Pour la réalisation de notre travail, le choix s'est porté sur le groupe IFFCO- filiale Algérie, l'une des entreprises leader au moyen orient qui a également prouvé sa présence dans le marché algérien. Ce choix est d'autant plus justifié que l'entreprise en question a inscrit dans son programme de planification et gestion de stocks, la mise en place d'une gestion partagée des approvisionnements.

Nous devenons, à ce titre, répondre à la problématique suivante :

Comment pouvons-nous mettre en place le modèle GPA pour optimiser la gestion des approvisionnements au sein de l'entreprise IFFCO ?

Cette problématique a donné lieu à un ensemble de questionnement que nous nous sommes posés, à savoir :

- Quelles sont les étapes de mise en œuvre du modèle GPA ?
- Quels sont les indicateurs d'évaluation de fournisseur ?
- De quel type d'information ont-ils besoin l'entreprise et le fournisseur ?
- Comment les informations se transforment ?

Pour répondre à notre problématique, nous avons obéit essentiellement à une succession bien définie de deux partie :

La partie théorique : comprenant la revue littérature qui porte sur les différentes notions liées à notre thème subventionné par la deuxième section, où nous avons abordé

successivement les concepts suivants : généralités sur la chaîne logistique, l'approvisionnement et la gestion partagée des approvisionnements.

La deuxième partie pratique : composée de deux chapitres. Décrit les modalités d'assemblage des données théoriques avec les méthodes pratiques sur le terrain à travers la présentation de l'organisme d'accueil et la méthodologie de travail dans le premier chapitre de cette partie. La mise en place du modèle et les résultats obtenus sont traités et commentés dans le troisième chapitre.

A la fin de ce travail, une conclusion générale citant les principaux obstacles rencontrés durant notre travail et les limites de cette étude.

CHAPITRE 1 : CADRE THEORIQUE

Ce chapitre est composé de deux sections, dans la première section nous allons aborder tous les concepts clés qui tournent au tours de notre thème.

Quant à la deuxième section s'ouvrira sur les généralités de la chaîne logistique, la présentation des différents concepts et définitions d'approvisionnements / réapprovisionnements, nous clôturons le chapitre par les différentes dimensions du concept GPA.

Section 1: La revue littérature

La notion de la logistique s'est développée avec l'évolution de la concurrence, où la définition de la logistique est passée d'un simple « *mouvement de manutention du point de production au point de consommation* » à ce qui est connu aujourd'hui comme management de la chaîne logistique ou Supply Chain management : « *gère le mouvement des biens et services, qui englobe tous les processus transformant les matières premières en produits finis* ». (YuanchunZhang, 2021).

Selon (Barbara Lyonnet, 2019) ce développement avait connu trois périodes chronologiques :

- **Période de 1970 -1980** : où elle fut successivement une fonction « tech- niciste » centrée sur l'optimisation de sous-systèmes nommée l'optimisatrice.
- **Période de 1980-1995** : elle devient dans de nombreuses entreprises une fonction de coordination des flux entre les sous-systèmes d'exploitation.
- **Depuis 1995** : la bascule vers une logistique ce qui signifie le passage d'une dimension intra-organisationnelle à l'inter- organisationnelle orienté vers le client, elle prend alors le nom de chaîne logistique globale.

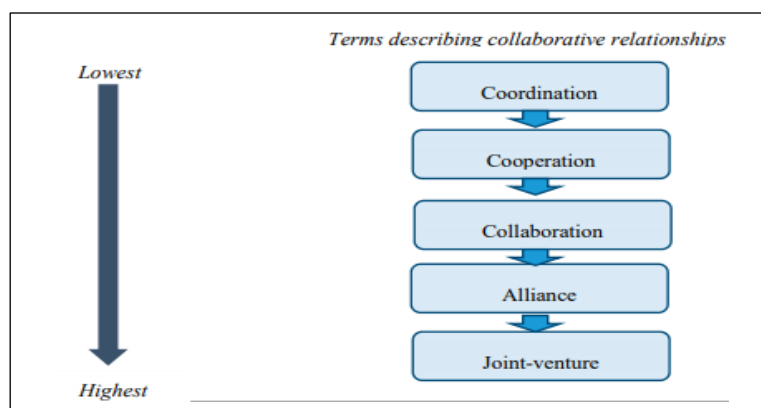
En ce sens, la division des trois périodes s'appuie sur le niveau d'intégration concentrant sur les relations entre deux ou plusieurs entreprises, le plus haut niveau de l'intégration est la collaboration où elle échangent de l'information, partagent les responsabilités en matière de planification, de gestion, d'exécution et de surveillance (Angela Cristina Marqui, 2012).

Le terme collaboration est choisi également pour décrire la coopération étroite entre les partenaires autonomes engagés dans une initiative conjointe pour répondre efficacement aux besoins du client final avec un minimum de coût. (Imane Ibn El Farouk, 2020).

Par ailleurs, la collaboration est une étape supérieure de la coordination qui exige un haut niveau d'engagement reposant sur la confiance et le partage d'information. Par conséquent,

la coopération, la coordination et la collaboration sont différentes. Parce qu'ils impliquent différents niveaux de confiance et d'engagement. (Imane Ibn El Farouk, 2020).

Figure 1: la description des niveaux de collaboration



Source : (Imane Ibn El Farouk, 2020)

Nous adoptons les définitions présentées par (Angela Cristina Marqui, 2012) pour définir les concepts suivants : la coordination, la coopération et la collaboration.

D'abord, la coopération est définie comme le fait d'agir ou de travailler ensemble dans un but commun, vers une fin ou un objectif commun, et d'être conforme. Néanmoins la coordination c'est l'échange à la fois des flux de travail et des informations spécifiés d'une manière qui permet la mise en œuvre de systèmes de coordination conçus pour le flux continu d'information tels que là juste à temps (JAT).

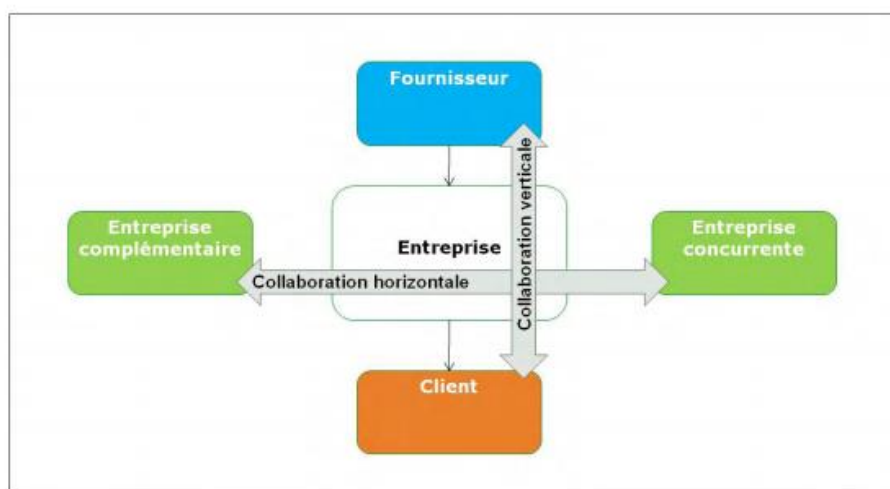
L'addition apportée aux définitions susmentionnées, La collaboration implique l'engagement mutuel et la confiance des participants pour résoudre les problèmes. La contribution individuelle à la création de valeur.

Afin de clarifier ce qui précède, Nous nous alignons sur des points de vue (Imane Ibn El Farouk, 2020) sur lesquels, des relations de collaboration se produisent lorsque plus d'une organisation travaillent ensemble pour un objectif commun qui répond aux fonctionnalités suivantes : l'établissement d'une organisation collaborative, la collecte et le partage de l'information, la planification collaborative des activités, l'identification de la répartition de la demande, l'évaluation de performance et management de changement.

Dans cette ordre, il y a deux dimensions de la supply chain logistique selon (Felix T.S.Chan, 2011) chaque type est défini ci-dessous :

- ❖ **La collaboration horizontale** : se produit lorsque deux ou plusieurs organisations indépendantes ou concurrentes coopèrent pour partager leurs informations ou ressources privées, tels que la distribution conjointe.
- ❖ **La collaboration verticale** : se produit lorsque deux ou plusieurs organisations ou plus, comme le fabricant, le distributeur, le transporteur et le détaillant, partagent leurs responsabilités, ressources et l'information sur la performance pour servir le client final.

Figure 2: les dimensions de la collaboration



Source: (Guillaume Destouches, 2011)

Les cas de collaboration verticales sont axés principalement sur l'échange autour des concepts suivants : (Guillaume Destouches, 2011)

- **CPFR** : la démarche CPFR (Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment ou planification, prévision et réapprovisionnement en collaboration) permet notamment d'unir la gestion de l'offre à celle de la demande dans le même processus, transversal à une chaîne logistique étendue. (Simon Alcouffe, 2013)
- **Gestion partagée des approvisionnements (GPA)** : est le modèle le plus répandu en matière de gestion collaborative des approvisionnements. Dans lequel l'industriel déclenche les réapprovisionnements selon des règles convenues entre le fournisseur et le client et sur la base des informations relatives aux sorties de stock et états de stock transmises par le distributeur à deux degrés de collaboration : (Guillaume Destouches, 2011)
- **La VMI (vendor managed inventory)** : où le fournisseur décide seul des échéances et des quantités de livraison sans validation de la part du client. De ce

fait le client cède totalement la gestion des approvisionnements de ses entrepôts au fournisseur.

- **CMI (collaborative managed inventory)** : le fournisseur élabore une proposition des commandes sur la base des règles préalablement établies pour le réapprovisionnement qu'il transmet au client pour la correction et/ou la validation. Cela implique que le fournisseur et le client deviennent co-responsables de l'approvisionnement de l'entrepôt du client.

Cependant, La plupart des cas de collaboration horizontale sont axés sur la mutualisation de moyens ou de structures dans le but de massifier les flux. C'est le cas du concept de GMA :

La gestion mutualisée des approvisionnements (GMA) : appelée Gestion Massifiée des Approvisionnements est un modèle de GPA dans lequel plusieurs fournisseurs mutualisent leurs moyens en vue d'améliorer encore davantage les bénéfices de la GPA. Tels que regrouper leur livraison vers la même destination. Les termes GMA, GPAM, GPA mutualisée, GPA multifournisseurs sont équivalents. Cette dernière est divisé en deux formes :

- **La GPA multipick** : Le principe est de ramasser les produits sur plusieurs entrepôts industriels voulant adresser les mêmes points de livraison et situés dans une même zone géographique. Les quotas de chacun peuvent être fixes ou variables.
- **Dans le cas de GMA à répartition fixe : (GPA concentrée)**. Les quotas sont définis par avance.
- **Dans le cas de GMA à répartition variable** : les quotas sont calculés à chaque livraison par un système commun, en fonction des besoins du distributeur.
- **Le pooling** : la collaboration va plus loin et se concrétise par un stockage des produits des différents industriels dans un entrepôt commun. Ce centre logistique est alors géré par un prestataire logistique (3PL) agissant sous contrat avec chaque industriel.

Après avoir vus les différents concepts de la collaboration et les types résultants, nous avons choisi la gestion partagée des approvisionnements, plus exactement le modèle CMI, cela dépend du degré d'engagement de l'organisme d'accueil d'une part et selon ses besoins d'une autre part.

Selon (Sunil Chopra, 2013) « Supply Chain management », dans la gestion partagée des approvisionnements le fabricant ou le fournisseur est responsable de toutes les décisions concernant le stock de produits chez le détaillant, en conséquence, le contrôle de la décision de réapprovisionnement passe au fabricant plutôt qu'au détaillant.

Dans la majorité des cas, l'inventaire appartient au fournisseur jusqu'à ce qu'il soit vendu par le détaillant, la mise en œuvre de GPA exige que le détaillant partage l'information de la demande avec le fabricant pour lui permettre de prendre la décision du réapprovisionnement des stocks, elle peut permettre à un fabricant d'augmenter ses chaînes d'approvisionnements si les marges des détaillants et des fabricants sont prises en compte au moment de la prise de décision de faire l'inventaire, et aide également en transmettant les données de la demande des clients au fabricant, de planifier la production chez le fournisseur ou le fabricant. (Sunil Chopra, 2013).

D'autres documentations définissent la gestion partagée des approvisionnements comme « *VMI is one of the actual mechanisms adopted by many large retailers where the vendor takes the responsibility of all replenishment decisions so that coordination can be achieved* ». (NagihanÇömez-Dolgan, 2020) .

La GPA est définie aussi comme un outil de planification de l'approvisionnement « *cherche à mieux planifier les opérations promotionnelles, en réduisant les risques de perturbations inopinées des programmes de production* ». (Talbi, 2006).

Elle est également communément appelé réapprovisionnement continu ou inventaire géré par le fournisseur, est une stratégie basée sur le principe suivant: le fabricant ou le fournisseur utilise les informations de demande obtenues du client pour être responsable de la gestion et de toutes les décisions du client concernant l'inventaire des produits (Jim felix, 2010).

Toutefois, La difficulté majeure que nous avons rencontrée dans notre recherche est la multiplicité des expressions qui décrivent la gestion partagée des approvisionnements dans les deux langues française et l'anglaise également. Le livre de Generix group (group, 2021), la gestion collaborative des approvisionnements proposent dix modèles similaires à GPA qui sont presque la même définition et fonctionnement.

En 2018, un groupe de chercheurs ont posté un article intitulé « *A review of Vendor Managed Inventory (VMI): from concept to processes* », ils ont trouvé vingt –six

expressions décrivant la gestion partagée des approvisionnements regroupées dans cinq familles :

- ❖ **La GPA concept** : expressions utilisées dans un sens très large et générique.
- ❖ **La GPA processus** : l'expression montrant une fonction.
- ❖ **La GPA coopération** : soulignant la relation entre les partenaires.
- ❖ **La GPA processus coopératifs** : cette famille hérite de processus et de la coopération des familles.
- ❖ **La GPA technologies** : se focalise sur les technologies qui prennent en charge la GPA. L'article présente également six points de vue différents concernant la définition de la GPA comme suit :
 - Une stratégie de la chaîne logistique tel que CPFR, QR.
 - Un élément d'ECR.
 - Type du réapprovisionnement continu.
 - Définition tirée à travers la distinction entre CPFR et VMI.
 - Transfert de la propriété.
 - Une alternative de réapprovisionnement continu traditionnel.

Les différentes appellations de la gestion partagée des approvisionnements entre le système français et le système anglo-saxon, n'affectent pas les principaux objectifs de celle-ci.

Dans leur livre, (Anne Gratacap, 2013) énumèrent quatre expressions anglaises décrivant la GPA, toutes ces expressions, répondent à triple objectifs tels que : la simplification des procédures de réapprovisionnement entre le client et le fournisseur, limitation des stocks tout au long de la chaîne logistique, et réduire les coûts afin d'être compétitif.

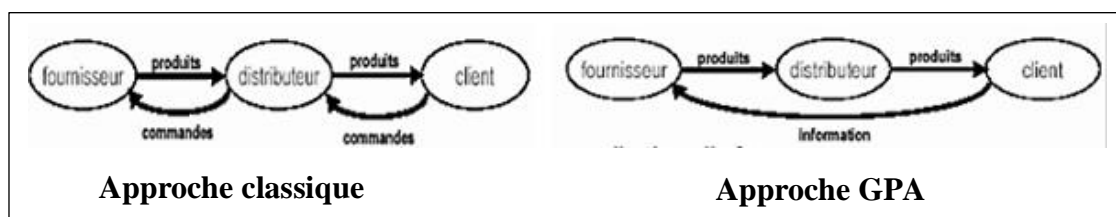
Pour mieux s'approfondir dans le sujet, nous allons aborder les principales différences entre le modèle GPA et le modèle traditionnel. Selon les recherches que nous avons trouvées, la GPA apporte un coût et inventaire moindre que le système traditionnel en fonction du temps de la demande (Sule BİRİM, 2017). Elles suggèrent également que la GPA peut offrir des performances nettement supérieures au système traditionnel dans de nombreux contextes, grâce à une meilleure coordination de la production et de la livraison (Jun-Yeon Lee, 2016).

De plus le système traditionnel fonctionne d'une logique de flux poussés par contre la GPA fonctionne d'une logique de flux tirés (Guillaume Marquès, 2018). De là, nous soulignons trois différences fondamentales qui sont : l'émission de commande par le client, le système

manuel pour le réapprovisionnement *ex* : le papier, ou les dispositifs tels que : fax, tel et délais d'exécution des processus élevés.

En revanche, le modèle GPA n'exige aucune émission de commande, système sans papier pour plus d'exactitude et de rapidité avec des délais d'exécution des processus plus courts par rapport au modèle traditionnel (Afsaneh Noori Houshyar, 2010).

Figure 3: la comparaison entre l'approche classique et l'approche GPA



Source : (plantif, 2020)

La figure au-dessus indique la transaction du rôle du fournisseur d'un exécuter des commandes passées par les clients à un co-responsable d'approvisionnement sur la base des données transmises, permettant de calculer les prévisions de besoin de l'entreprise et adapter sa production selon les prévisions calculées. Nous notons également les différences suivantes :

Tableau 1: comparaison entre l'approche classique et GPA

L'approche classique	L'approche GPA
<ul style="list-style-type: none"> • Livraisons saccadées. • Difficultés d'anticipation. • Prévisions chez chacun des acteurs. 	<ul style="list-style-type: none"> • Livraisons lissées • Anticipation possible • Diminution des stocks • Système réserve aux grands comptes

Source : (plantif, 2020)

En fait, la comparaison des deux modèles nous amène à déduire l'évolution du rôle de l'information entre le modèle traditionnel et la GPA, et son importance dans la chaîne logistique. Il était donc important d'aborder la notion de partage de l'information dans la chaîne logistique.

(Rouibi, 2012) Indique que les commandes sont les seules échanges d'informations dans la chaîne logistique traditionnelle ce qui rend l'information asymétrique. De ce fait, quelques

inconvénients apparaissent notamment la difficulté de faire face aux incertitudes du marché et la mauvaise coordination dans la chaîne logistique.

Elle rajoute : la notion de partage d'information (PI) dans la chaîne logistique collaborative, et permet une connaissance similaire du comportement du consommateur final et entre les membres de la chaîne logistique contrairement à sa notion dans chaîne logistique traditionnelle.

Le partage d'information est considéré comme un programme où les parties s'engagent dans une collaboration visant l'intégration des informations. plusieurs paramètres interviennent dans ce programme (Rouibi, 2012). Le tableau ci-dessous les résume :

Tableau 2:Description des paramètres de partage de l'information

Les paramètres	La description
La qualité de l'information	Les caractéristiques de définir la qualité sont : le contenu, la précision, la fréquence, la promptitude, la récence, la crédibilité, la véracité, l'exhaustivité, la pertinence, l'accessibilité.
Le délai de partage de l'information	Le délai de transmission de l'information sur les échelons de la chaîne logistique.
La quantité et la fréquence du partage de l'information	Le degré de détail de l'information tout dépend la variabilité de la demande.
Le support technologique du partage de l'information	Ce sont les nouvelles technologies de l'information telles que L'EDI.
Le type d'information partagée	De l'entreprise au fournisseur : Demande finale, niveau des stocks, prévisions de la demande.
	Du fournisseur à l'entreprise : Les ventes ,les délais ,le planning de production, la quantité de livraison ou la capacité de production, le niveau de stock ,les pannes.

Source : élaborer par nous-même

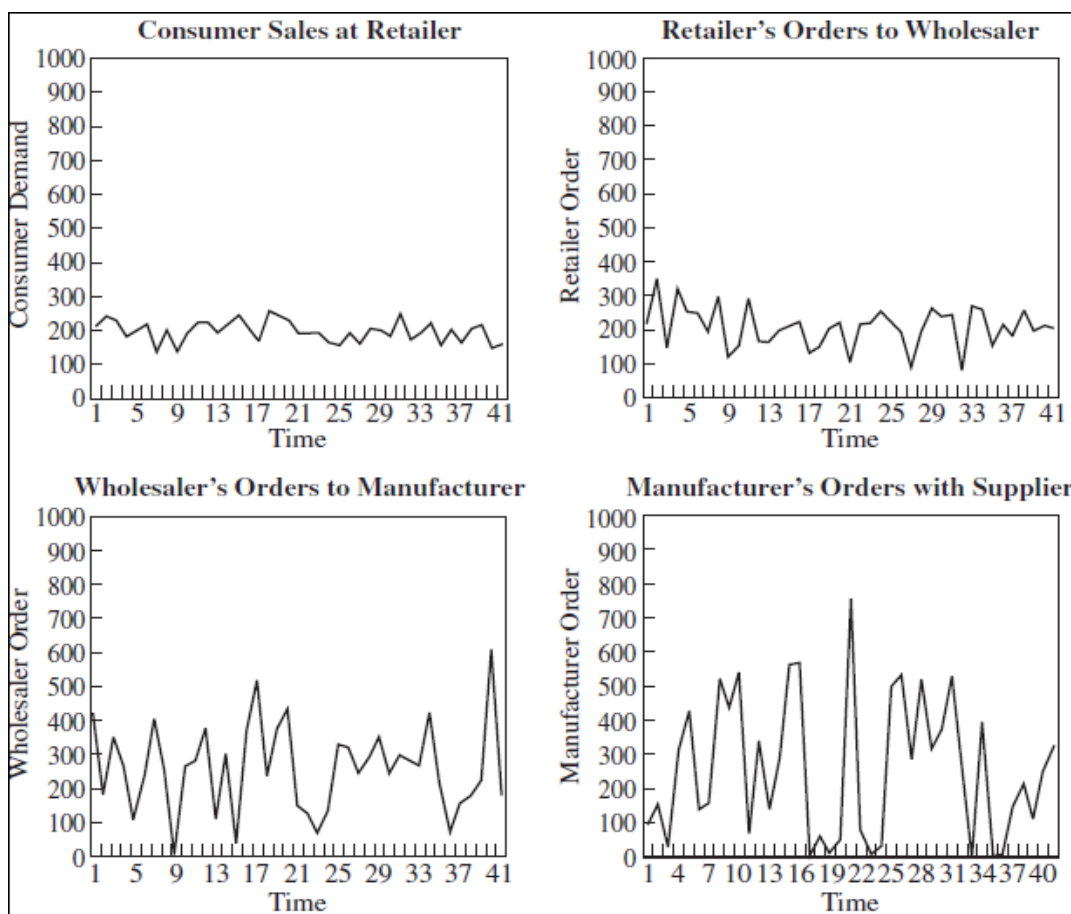
Après avoir traité la notion de partage de l'information, on se pose la question **Quelle est la valeur du partage de l'information ?**

Une partie de la réponse a été donnée auparavant dans notre revue avec la présentation des objectifs de la gestion partagée d'approvisionnement et la comparaison entre l'approche

classique et l'approche GPA, notamment la réduction des stocks et l'amélioration de taux service.

En outre, la valeur de l'information se manifeste dans la réduction de coup de fouet : qui a été décrit comme l'effet d'une variabilité accrue des demandes dans les chaînes logistiques passant de l'échelon le plus bas à l'échelon le plus élevé, ce qui induit le non-passage des biens et l'information dans la chaîne logistique en quantité et délai requis. (Marc Wiedenmann, 2019).

Figure 2:l'effet de coup de fouet à différents échelons de la chaine logistique



Source : (Sunil Chopra, 2013)

La figure 2 illustre comment la demande s'amplifie dans la chaîne logistique à quatre niveaux, les ventes aux détails (courbe supérieure à gauche) sont assez stables. Les commandes du détaillant au grossiste (courbe supérieure droite) sont légèrement déformées. Les commandes en volumes plus élevés et en fréquence plus faible peuvent être observées comme des pics et des creux amplifiés de la courbe de demande. La courbe inférieure gauche montre les commandes du grossiste au fabricant. Les creux et les pics sont encore amplifiés à mesure que les volumes des commandes augmentent et que la fréquence diminue.

La courbe inférieure droite montre les commandes du fabricant au fournisseur de matières premières.

(Vigtil, 2007) Présente quatre sources de l'effet coup de fouet dans la chaîne logistique :

- Traitement du signal de la demande lorsque les informations ne sont pas disponibles en temps réels.
- Les regroupements des commandes où la demande réelle est cachée parce que les commandes sont ajustées pour s'adapter à d'autres conditions.
- Les variations des prix de l'effet promotion intentionnellement : les promotions provoquent généralement des ventes périodiques élevées entraînant une variation de la demande.
- Le rationnement qui se produit lorsque les approvisionnements sont incertains et les clients passent des commandes stratégiques pour se prémunir contre la pénurie de l'approvisionnement.

En ce sens, la visibilité de la demande peut réduire l'effet de coup de fouet lorsque les fournisseurs en amont peuvent visualiser la demande finale et baser sur leur planification de réapprovisionnement sur les données de la demande anticipée. (Vigtil, A Framework for modelling of vendor managed inventory, 2007)

Pour faire progresser davantage l'interaction entre la GPA et l'effet de coup de fouet, on fait la référence à un article publié par (Stephen M. Disney, 2003), où ils mentionnent que la GPA offre deux sources possibles de réduction du coup de fouet. D'abord, l'élimination d'un niveau de prise de décision à travers la permission au fournisseur d'accéder aux renseignements sur les ventes. Cela signifie qu'un niveau de décision de la demande est supprimé et qu'une source de coup fouet est donc réduite. Ensuite, l'élimination de certains retards dans le flux d'informations grâce à la pré-disponibilité de l'information au profit des deux parties. (Stephen M. Disney, 2003)

La gestion partagée des approvisionnements est alors une solution indéniable pour réduire l'effet de bullwhip (Jianhua Dai, 2017) .

Le partage d'information est un facteur clé dans la gestion partagée des approvisionnements. Toutefois, il n'est pas le seul. A cet égard nous évoquerons quatre autres facteurs que le partage d'information (Vigtil, 2007).

On commence d'abord par le niveau de collaboration signifiant ce qui devrait être conjointement entre les partenaires. Selon (Guillaume Destouches, 2011)

Il a également traité d'autres types qui trouvent leur source dans la gestion mutualisée des approvisionnements GMA dont nous parlerons dans le chapitre suivant.

La confiance est un autre facteur aussi important. (Vigtil, 2007) insiste qu'un niveau de confiance doit être développé entre les parties pour que la GPA réussisse. En dépit d'un risque que l'autre partie ne se comporte pas comme convenu néanmoins, la démonstration à long terme des capacités de performance de l'autre partie renforce la confiance.

Il convient de souligner que des études antérieures ont fait valoir l'importance de la confiance sur la performance de la GPA comme l'un des facteurs organisationnels, en particulier pour façonner le succès du programme de collaboration. La confiance a montré une relation positive et significative avec la performance de la GPA.

En contrepartie, une étude récente a prouvé que l'élément de confiance n'a pas impact important sur la performance du GPA. (Radzuan, 2017).

En fait, il existe d'autres mesures de performance de la GPA sont déterminées en fonction du besoin envisagé par les parties de la GPA. Cela s'effectue en deux phases, avant et après l'implantation GPA :

➤ **Avant l'implantation de la GPA**

Les mesures de performance dans cette phase sont maniérées dont chaque partie prépare des mesures pour évaluer le succès de sa participation à l'implantation de la GPA et comment elle évalue la performance de l'autre partie. Le tableau ci-dessous présente les différentes mesures de performances pour les deux parties

Tableau 3: Les mesures de performance de la GPA

Le client	Le fournisseur
<ul style="list-style-type: none"> • Localisation du fournisseur. • Volume des échanges. • Catégories des produits. • Expérience relationnelle passée. • Fiabilité des livraisons passées. 	<ul style="list-style-type: none"> • La volonté et la capacité du client à partager l'information. • Volume des échanges. • Localisation du client. • Expérience relationnelle passée.

Source: (commuinty, 2016)

Ces mesures sont relatives où d'autres références considèrent la distance entre le client et son fournisseur comme une mesure négligeable (Vigtil, A Framewfor for modelling of vendor manged inventory, 2007) .

➤ **Après l'implantation de la GPA**

La performance de la GPA est mesurée selon deux échelles coût et service. (Kamaruddin Radzuan, 2015) Et cela signifie la réduction des coûts tels que le stockage et l'augmentation de taux services à travers le respect des délais imposés et avec la quantité requise (Mohd Kamarul, 2015).

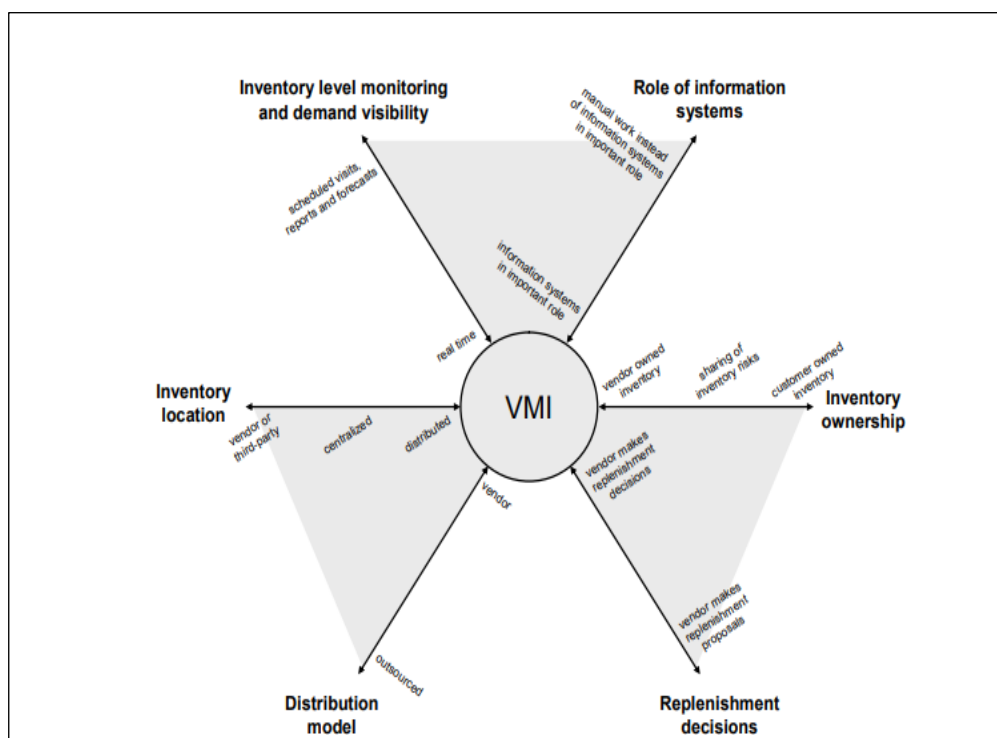
De plus, la nature du produit est un facteur de la GPA tandis que cette dernière ne concernait que les produits stockés. C'est encore vrai pour toutes les situations où c'est l'entrepôt du fournisseur qui fait remonter les mouvements des stocks vers le client (Moigne, 2017).

Enfin, l'implication des directions générales : la GPA implique un bouleversement du mode de management traditionnel (Moigne, 2017) mais également un changement inhérent dans les tâches du travail. Ceci appelle à une conduite de changement des habitudes du haut vers le bas de l'entreprise (Vigtil, 2007).

De son côté, (Sarpola, 2007) a suggéré six autres éléments afin d'évaluer le contexte de la mise en œuvre de la GPA qui sont :

- **La localisation de l'entrepôt** : peut-être chez le client, centralisé, chez le fournisseur.
- **Le modèle de distribution** : par le client ou le fournisseur.
- **Surveillance du niveau des stocks et visibilité de la demande** : en temps réel ou visites programmées, rapports et prévisions.
- **Le système d'information** : systèmes d'information dont le rôle est important, ou bien un travail manuel.
- **La décision du réapprovisionnement** : faite par le client ou par le fournisseur.
- **Propriété de l'inventaire** : du client, partage des risques de l'inventaire, du fournisseur.

Figure 3:Le contexte de la mise en œuvre de la GPA



Source: (Sarpola, 2007)

La figure 3 montrant l'interaction de divers éléments de la mise en œuvre de la GPA voici les points les plus importants obtenus :

Premièrement, si le niveau des stocks est surveillé et que les informations sur la demande sont échangées entre les entreprises en temps réel, il est prévu que le rôle du système d'information soit plus important dans la facilitation du système GPA.

Deuxièmement, si l'inventaire dans le système GPA appartient au fournisseur, le fournisseur est censé avoir plus d'autonomie dans la prise des décisions de réapprovisionnement.

Troisièmement, si l'inventaire est situé de manière répartie dans les locaux du client, le rôle du vendeur représentant la distribution devrait généralement être plus important que lorsque l'inventaire est situé de manière centralisée ou dans les locaux d'un tiers ou d'un fournisseur.

Enfin, si dans l'une des trois paires d'éléments interdépendants, se trouvent aux différentes extrémités, l'optimalité de la mise en œuvre du GPA peut nécessiter un examen attentif.

En conclusion de notre revue, on réalise que la collaboration en général et l'implantation de la GPA en particulier est une action complexe. Cela n'est pas le seul frein de ce modèle, mais aussi peut être considérablement influencée par les termes des erreurs.

À cet égard une étude récente a développé le modèle GPA par l'intégration de l'intelligence artificielle. La mise en œuvre d'un système d'IA qui élimine ces erreurs permet aux entreprises de mieux gérer leurs stocks. Par conséquent, l'inventaire à l'état stable est exempt d'erreurs. (Giovanni, 2020).

La GPA est un exemple phare des bénéfices attendus de la collaboration. Aujourd'hui, la chaîne logistique se doit d'être étendue et plus collaborative pour répondre efficacement aux objectifs souhaités par les entreprises.

Section 2 : La chaîne logistique

Cette section est composée de trois sous-section : en premier temps nous allons introduire les différents concepts liés à la chaîne logistique puis nous allons présenter les notions de l'approvisionnement et la gestion partagée des approvisionnements.

2. 1. La Chaîne logistique

Une chaîne logistique est un réseau d'organisations (fournisseurs, usines, distributeurs, clients, prestataires logistiques...) qui participent à la fabrication, la livraison et la vente d'un produit à un client. Ces organisations échangent entre elles des produits, des informations et de l'argent. Le terme Supply Chain est le plus souvent traduit en français par chaîne logistique. Les termes chaîne logistique étendue et chaîne d'approvisionnement sont également parfois utilisés. (MOIGNE, 2017).

Selon (Alain Coursaget, 2015) la Supply Chain est « *une intégration de beaucoup d'entités, de processus, de ressources et de flux avec un très haut niveau d'exigence sur la tenue des délais, tout en respectant les niveaux de coûts et de qualités attendus par les clients* ».

Certaines définitions présentent la Chaîne logistique comme un composé de l'ensemble des participants à la chaîne logistique étendue d'une entreprise incorporant les fournisseurs des fournisseurs jusqu'aux clients des clients. (Lyonnet, 2019).

2.2. Définitions de management de la chaîne logistique

La définition du International centre for competitive Excellence (ICCE) met accent sur aspect processus « *is the integration of business processes from end user through original suppliers that provides products, services and information that add value for customers* ». (Pierre Médan, 2008)

Une autre définition, qui présente management de la chaîne logistique en termes d'objectif, est fréquemment utilisée : « *Le processus pour obtenir le bon produit au bon endroit au bon moment et au meilleur coût* » (MOIGNE, 2017)

Management de la chaîne logistique consiste à coordonner multiples tâches exécutées par plusieurs acteurs dans le but d'optimiser le rendement total.

2.3. Composantes de management de la chaîne logistique

Au sens large et dans la documentation générale de la management de la chaîne logistique est décrite pour englober les deux domaines de décision distincts, qui sont la conception de la chaîne logistique et contrôler les flux de matières. (Vigtil, 2007)

- **La conception de la chaîne logistique** : comprend la construction d'une structure ou l'emplacement, les rôles et les capacités des installations sont déterminés, une installation peut généralement être une installation de production, entrepôt, un centre d'innovation ou installation combinée. Les décisions de structure doivent être liées à la stratégie de la chaîne logistique choisie.
- **Le contrôle de la chaîne logistique** : comprend la planification et la gestion du flux de matériel et d'information au niveau tactique et opérationnel.

Tableau 4: les composants de la chaîne logistique

Les composants de la chaîne logistique			
La conception de la chaîne logistique		Le contrôle de la chaîne logistique	
La stratégie	Structure	Planning	Opération
Ex : collaboration Faire ou faire	ex : location, rôle et la capacité des installations	Attribuer des installations ou des capacités pour le marquage	Attribuer la capacité ou l'inventaire au client

Source : (Vigtil, 2007)

2.4. Les modèles de collaboration dans la chaîne logistique

Les modèles de la collaboration sont caractérisés par différents types de structures de gouvernance, différents niveaux de confiance, différents niveaux de l'intégration et ils sont conçus pour offrir différents types d'avantages aux parties.

L'un des principaux objectifs de la collaboration tout on long de la chaîne logistique est d'offrir un produit ou un service requis par le client au revenu le plus élevé possible et au coût plus bas possible pour les acteurs impliqués, Les premières solutions de collaboration reposent sur des accords bilatéraux généralement normalisés dans industries ou régions géographiques particulières, Les principes ont été affinés et adaptés pour convenir à d'autres industries, et à mesure que de nouvelles solutions prouvent leur efficacité, ils sont plus largement adopté, peut-être même indépendamment des caractéristiques de l'industrie et but original.

Parmi les modèles de collaboration évolutifs élaborés pour améliorer le processus de réapprovisionnement, réponse efficace des consommateurs **ECR**, réponse rapide **QR**, le réapprovisionnement continu **CRP**, la gestion partagée des approvisionnements **GPA**.

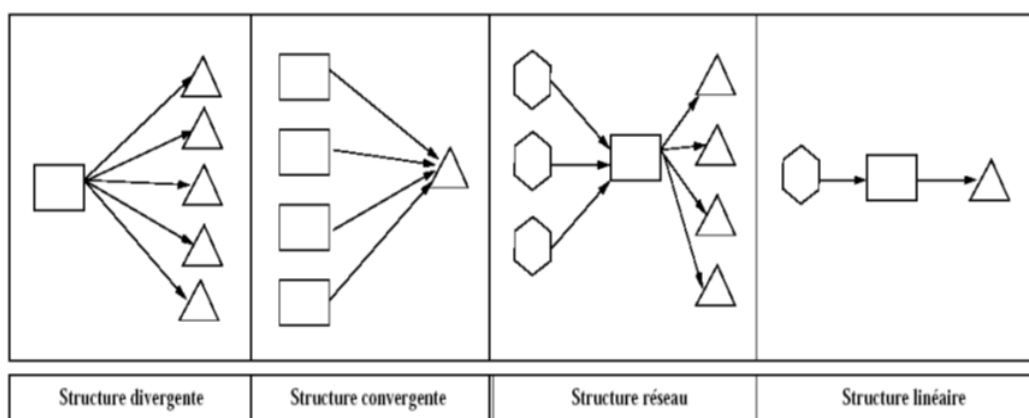
2.5. Structure de la chaîne logistique

La structure de la chaîne logistique dépend évidemment de sa nature et des objectifs attendus, elles peuvent être divisées sous les formes suivantes :

- **Chaîne logistique divergente** : elle représente un réseau de distribution dans laquelle la matière part d'un point, et se distribue à travers la chaîne.
- **Chaîne logistique convergente** : elle permet de modéliser le processus d'assemblage. Dans la chaîne logistique convergente, les matières circulant entre les sites convergent vers un même site, qui est logiquement le lieu d'assemblage final.
- **Chaîne logistique réseau** : C'est une combinaison des deux premières structures. Elle permet de considérer à la fois les aspects d'approvisionnement et de distribution, mais peuvent être plus complexe par le nombre des participants impliqués, en particulier pour des produits complexes
- **La chaîne logistique séquentielle ou linéaire** : Chaque entité de la chaîne fournit une seule entité en aval.

Afin d'améliorer la performance globale de la SC, de nombreuses décisions doivent être prises. Le but est de rendre le mouvement des trois flux plus fluide et réduire le coût de l'ensemble du tout le système.

Figure 4: Structure de la chaîne logistique



Source : (Faiza, 2017)

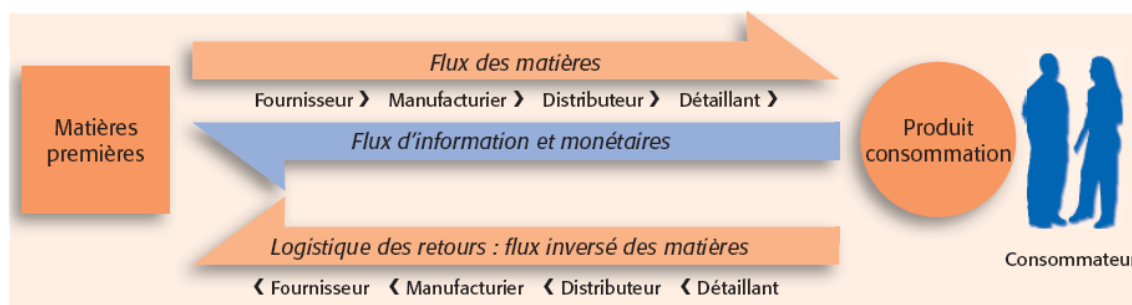
2.6. Les flux de la chaîne logistique

Une chaîne logistique efficace repose sur trois flux : flux physique, flux d'information,

Des flux financiers :

- **Flux physiques** : Aussi appelé flux de produit, le flux physique décrit le mouvement entre les matériaux de différents de la chaîne. Ces matériaux peuvent être des composants, des produits semi-finis, produits finis ou pièces détachées. Ces flux forment le cœur de la chaîne logistique. Peuvent circuler en direction du fournisseur vers client et l'inverse, c'est-à-dire le sens de la logistique inverse, y compris Retourner les produits qui ne répondent pas aux exigences de réparation ou de recyclage.
- **Flux financiers** : constitue un échange de valeur monétaire. C'est la contrepartie du flux Physique, comme la production, le transport, le stockage, le recyclage, etc. ils sont également utilisés comme indicateur de la performance et du fonctionnement de ces activités.
- **Flux d'information** : est un ensemble d'opérations d'échange et de transfert d'informations et de données entre les différents acteurs et partenaires de la SC. L'objectif ici est d'assurer le fonctionnement de tous les maillons de la SC. Ce flux permet d'établir un lien entre le flux d'objets physiques et le flux financier. Des systèmes d'information tels que l'ERP et l'EDI ont été développés comme support technique, permettant l'échange d'informations entre les entreprises.

Figure 5: Flux de la chaîne logistique Dominique



Source : (faiza, 2017)

2.7. Les phases de la chaîne logistique

La gestion de la chaîne logistique se divise en trois étapes :

- **La phase stratégique** : Une entreprise prend des décisions à long terme pour optimiser et stabiliser le réseau logistique de toute la chaîne de valeur.
- **La phase tactique** : les décisions à moyen terme sont coordonnées et mises en œuvre dans un délai d'un trimestre ou d'un an.

- **La phase opérationnelle :** Les décisions de production et de livraison à court terme sont prises en quelques jours ou semaines.

2.8. Les objectifs de la chaîne logistique

Chaque entreprise leader doit s'efforcer d'atteindre cinq objectifs stratégiques de la gestion de la chaîne logistique:

- Atteindre l'efficacité collaborative et permettre de coordonner automatiquement la logistique des fournisseurs et des clients.
- Pour fournir aux clients finaux des produits de haute qualité et de grande valeur, ils reconnaissent les avantages des commentaires et utilisent des solutions gagnant-gagnant pour résoudre tous les problèmes.
- Répondre avec succès à tous les besoins des clients grâce à une planification et à une exécution optimisée de chaque action, du cycle d'approvisionnement au cycle de commande, et promouvoir la stabilité et la durabilité à long terme
- Anticiper et tirer parti des opportunités et des menaces potentielles afin que non seulement l'adaptation puisse être faite, rapidement, de manière transparente, mais encore de manière productive et bénéfique.
- Favoriser le succès financier (et limiter les risques financiers) en réduisant les coûts d'inventaire, de main-d'œuvre et de logistique tout en augmentant les ventes, en entrant sur le marché et en distinguant les marques de la concurrence

Section 3 : l'approvisionnement

Toute entreprise, quel que soit son domaine d'activité, doit fournir et maintenir ses opérations avant de fabriquer des produits.

3.1. Définitions de l'approvisionnements

L'approvisionnement est une tâche opérationnelle importante pour toute entreprise, il permet d'assurer la performance des fournisseurs selon des besoins spécifiques, de s'assurer qu'ils sont de bonne qualité, en quantité suffisante et réussis à la date prévue. Les fournisseurs recherchent toujours la valeur optimale entre le coût de rupture de stock et le taux de service client, le niveau de stock et le coût logistique.

L'approvisionnement selon, (Fender, 2008) *«repose en priorité sur l'optimisation des flux d'approvisionnement de la chaîne logistique afin d'éviter la rupture de cette dernière tout en assurant un bon fonctionnement de l'entreprise»*.

Selon (MBANI, 2016) les approvisionnements sont définis comme « *des objets et substances achetés pour la transformation des biens et services à vendre ou à immobiliser. Ils comprennent les matières premières, les matières consommées et les emballages* ».

3.2. La phase d'approvisionnement dans la chaîne logistique

La chaîne logistique se compose d'une série d'activités et de fonctions. Sont réparties en trois phases : phase amont, phase de production et phase aval. La phase amont porte sur la gestion de l'approvisionnement. A ce niveau, L'approvisionnement peut prendre de nombreuses formes, tel que : les matières premières, Composantes, produits semi-finis, produits finis. Cette phase a pour mission de gérer les différents niveaux tels que le stocks, sélection des fournisseurs, la réception des commandes, le contrôle de réception des commandes livrées par le fournisseur. (Faiza, 2017)

3.3. Missions de la fonction d'approvisionnement

La fonction d'approvisionnement a pour mission de fournir à l'entreprise les meilleures conditions en termes de qualité, de cout, de délai et de sécurité, ainsi que les matières premières, composants, fournitures, outillages, équipements et services requis par les activités de l'entreprise.

De manière générale, la fonction d'approvisionnement comprend l'exécution de deux missions principales, à savoir les missions d'achats et les missions logistiques. (Wadiaa, 2019)

a- La mission d'achat

- La mission d'achat est la première étape de processus de l'approvisionnement.
- L'objectif est d'établir et de maintenir des relations avec les fournisseurs pour fournir à l'entreprise les biens et services requis.
- Le choix de fournisseur.

b- La mission logistique

- La livraison des marchandises pour les fournisseurs n'est pas toujours cohérente, régulière, satisfaisante pour des raisons de :
 - Le transport
 - La qualité
 - Le prix

Afin de surmonter ces problèmes et continuer à fonctionner sans rupture l'entreprise constitue les stocks. L'objectif est d'organiser le flux et le stockage des produits ou marchandises achetées au moindre cout et avec la plus grande sécurité.

3.4. Les différentes stratégies de l'approvisionnement

Figure 6: les différentes stratégies de gestion de stock



Source : (Melody, 2021)

3.5. Les tâches de l'approvisionnement

- Suivre la livraison de la commande.
- Analyser les achats de chaque département.
- Gérer les stocks.

3.6. Les risques d'approvisionnements

Le risque d'approvisionnement est défini par la probabilité d'un incident associée à la phase amont de la chaîne logistique. Ce risque peut être effectué suite à un échec de fournisseur ou d'un marché. (George A, 2007).

Selon (Goankar RS, 2007) le risque est défini comme « *c'est l'indisponibilité brusque d'approvisionnement en raison d'un événement imprévu qui affecte la source d'approvisionnement* ».

3.7. Réapprovisionnement

Défini par (vermorel, 2012) comme « *une opération consistant à reconstituer le stock afin d'éviter les ruptures de stock. Le réapprovisionnement est généralement initié par une commande en souffrance passée à un fournisseur ou fabricant, éventuellement envoyée via EDI* ».

3.8. Les règles de réapprovisionnement

Le réapprovisionnement se fait généralement lorsque le niveau de stocks atteint le point de commande correspondant à la quantité économique de la commande (EOQ), la complexité des opérations de réapprovisionnement dépend beaucoup de la position de l'agent passant commande dans la chaîne logistique.

Pour les points de vente faisant partie d'un réseau de distribution reposant sur les entrepôts centralisés, les réapprovisionnements sont simples et automatisés, les grands nombres des petites commandes sont généralement passés chaque jour, par conséquent les gérants des points de vente ne peuvent pas se permettre d'avoir un système trop complexe ou trop demandeur en termes de main d'œuvre.

Pour les entrepôts, les réapprovisionnements auprès des fabricants sont généralement plus importants et ont un cycle de commande plus long dans des délais de réapprovisionnement considérablement variés.

Section 4 : La gestion partagée des approvisionnements

Les fabricants et les distributeurs veulent offrir aux consommateurs le meilleur service et le meilleur prix. La Gestion partagée des approvisionnements est un moyen possible pour atteindre cet objectif, et la GPA est parmi les projets retenus par les membres d'ECR pour l'optimisation de la chaîne d'approvisionnement.

4.1. La définition de la gestion partagée des approvisionnements

La gestion partagée des approvisionnements est une stratégie de réapprovisionnement en continu, où le fournisseur devient conjointement responsable du réapprovisionnement en fonction des informations transmises par le distributeur, dans le but d'améliorer la disponibilité des produits en linéaire, tout en réduisant les stocks dans une démarche collaborative. Il s'agit d'une logique de transition de flux poussée à flux tirés.

Plusieurs auteurs ont défini la GPA comme :

Selon (Michel Fender, 2012) « *la GPA définit comme « processus d'approvisionnement dans lequel le fournisseur est responsable du maintien des stocks de son client à un niveau contractualisé ».*

Selon **GSI FRANCE**, « *La GPA est un processus de collaboration logistique entre un industriel et un distributeur où l'activité de réapprovisionnement est partagée entre les deux partenaires et tirée par la demande » (ASLOG, 2011)*

4.2. Les objectifs de GPA

On peut citer plusieurs objectifs :

- Répondre aux besoins des consommateurs et améliorer l'efficacité des processus logistiques.
- Le processus d'approvisionnement est meilleur que le processus de commande des distributeurs ou la fréquence linéaire des transactions des agents commerciaux.
- Planifier les opérations de marketing en réduisant le risque d'interruptions imprévues des plans de production.
- Réduire considérablement les stocks et ajuster le plan de production industrielle en fonction de la production de l'entrepôt du distributeur.
- Réduire l'inventaire intermédiaire entre le point de vente et le fabricant.
- Réduire les reliquats et des litiges.

4.3. Les types de la GPA

Il existe deux types de GPA (Pierre Médan, 2008)

❖ GPA bilatérale

A son tour, la gestion partagée des approvisionnements bilatérale, également appelée gestion partagée des approvisionnements classique ou tout simplement gestion partagée des approvisionnements, est divisée en deux catégories, principalement connues par leurs abréviations américaines :

Le CMI ou CO-MANAGED INVENTORY : il s'agit d'une collaboration limitée où le distributeur doit confirmer la proposition de commande faite par l'industriel

Le VMI ou VENDOR-MANAGED INVENTORY : il s'agit de la forme la plus aboutie, où le distributeur n'a pas besoin de confirmer la proposition de commande pour que celle – ci soit exécutée

Alors que dans le premier cas, le client a toujours le dernier mot, le VMI conduit les deux parties à se faire mutuellement confiance. L'expérience montre que le CMI est retenu lors de la première période de la collaboration, celle où les agents doivent apprendre à mieux se connaître. A l'issue de cette période de test, et si le pourcentage de commandes modifiées n'est pas trop fort, les deux entreprises choisiront certainement de passer en VMI.

❖ GPA mutualisée

Une des caractéristiques de la GPA classique est la massification des approvisionnements. Les partenaires sont généralement de grands fabricants et de grands distributeurs. La quantité livrée à l'entrepôt régional ou national est suffisamment importante pour optimiser le transport par camion (véhicule complet). Afin de permettre aux petits fabricants de petites séries de bénéficier des avantages de la GPA, certains fabricants ont proposé cette idée d'établir le système dit GPA mutualisée.

Les fournisseurs travaillent ensemble pour optimiser le chargement des camions grâce à des processus logistiques tels que la livraison tels que le multi-drop et / ou le multipick Selon les définitions d'ECR-France.

•**Le multipick** : comprend la fusion des livraisons de plusieurs fabricants ou de plusieurs usines dans le même lieu de livraison (centre de distribution ou point de vente). Cette consolidation est réalisée par enlèvement successifs des produits auprès des différents entrepôts concernés.

•**Le multidrop** : comprend le regroupement de plusieurs points d'un même point de départ de livraison vers la même région ou le même client pour augmenter l'utilisation de la capacité des camions (et/ou augmenter la fréquence de livraison).

La GPA consiste donc à confier la gestion et le contrôle du réapprovisionnement à un groupe de fournisseurs plutôt qu'à l'entrepôt central du distributeur.

L'objectif est d'établir un processus de transport commun pour atteindre un taux de chargement des camions le plus proche possible de 100 %.

4.4. Les niveaux de la GPA (les modes)

Ces méthodes de GPA, CMI ou VMI ne préjugeront pas du niveau d'information à localiser L'origine de la GPA, c'est-à-dire dans le point du centre de distribution ou les points de vente.

Le format du magasin, la catégorie de produits et l'organisation logistique seront recommandés par le choix du GPA. (EAN, 1999)

❖ La GPA Centre du Distribution – Entrepôt

Dans le cas de GPA centre de distribution, le distributeur transmet à l'industrie les mouvements de stocks et la sortie de centre de distribution vers le point de vente, il est nécessaire de transmettre les informations sur les niveaux des stocks et leurs mouvements, Mais cela peut être fait sans que les distributeurs aient besoin de transmettre les impayés,

Sachant que ces informations sont a priori des informations du fabricant et n'incluent pas les retards de livraison.

Ces éléments doivent être configurés lors du démarrage entre partenaires.

❖ **La GPA point de vente**

Est basée sur l'information la plus proche de la demande des consommateurs et des sorties de trésorerie. Ces informations peuvent être envoyées directement du magasin au industriel ou agrégées par le centre de distribution puis transmises au industriel. (Vigtil, 2007).

Ce mode de GPA ne préjuge pas du mode de livraison : il peut être livré directement au magasin (DSD ou Direct Store Delivery) ou au centre de distribution.

L'industriel peuvent non seulement recevoir des informations sur les ventes, mais aussi théoriquement recevoir les niveaux de mouvement et de stock sans tenir compte de leur emplacement (rayon, réserve, prestataires, entrepôts...) pour calculer et émettre des recommandations de commande optimisée.

Une grande capacité de traitement et d'exploitation de la masse des données est un pré requis.

❖ **Des approches non exclusives**

La gestion partagée des approvisionnements, entrepôt ou point de vente, s'appuie sur les données de stocks et les mouvements de sorties du centre de distribution vers les magasins ou ceux des magasins.

Étant donné que l'industriel peut intégrer les informations qu'il génère à ce stade, et que certains logiciels de gestion de GPA prendront en compte ces informations, il n'est pas toujours nécessaire de communiquer l'encours ou le reçu conformément à l'accord. Cependant, la variation du montant impayé due aux modifications ultérieures.

La transmission supplémentaire des données de vente permet aux industriels de faire mieux Comprendre les performances de ses produits. Les données de vente pour le paiement reflètent le choix du consommateur pour vraiment intégrer processus ECR, mais pas essentiel pour calculer le montant de réapprovisionnement entrepôt.

4.5. Les conditions de GPA

la gestion partagée des approvisionnements suppose de respecter un certain nombre de propositions tel que : (Pierre Médan, 2008)

- **Partenariat doit exister à la fois dans le contrat et dans le fait**

Après un brainstorming et quelques simulations, un protocole d'accord est généralement signé entre les parties pour définir précisément le périmètre de partenariat GPA, les objectifs communs poursuivre comme le taux de service, le niveau de stock, les paramètres commerciaux, techniques

La mise en place de ces partenariats nécessite la présence des personnes ayant suffisamment d'expérience pour travailler ensemble, ce travail doit s'articuler autour des produits déterminés, autour d'une approche ou segmentation des produits, pour finaliser le dossier de GPA il faut également un partenariat commercial ou tout au moins approche vers un partenariat commercial.

- **La GPA doit s'appuyer sur un progiciel et sur l'EDI**

L'utilisation d'un logiciel est indispensable au fonctionnement de GPA, les masses des données à traiter et les optimisations à réaliser afin de prendre en considération un maximum des contraintes.

Outre, les changements organisationnels rappelés plus haut et la nécessaire informatisation, La GPA requiert aujourd'hui de plus en plus l'EDI pour gérer le nombre de relations partenariales.

- **Les produits concernés par la GPA**

Initialement, la GPA ne concernait que les produits stockés, c'est à dire gérés sur stock sans les entrepôts du distributeur, c'est encore vrai pour toutes les situations ou c'est l'entrepôt du distributeur qui fait remonter les mouvements de stocks vers l'industriel. En revanche lorsque la GPA obéit aux remontées d'informations vers l'industriel, avec livraison directe de ces points de vente, le stockage n'est pas vraiment une condition nécessaire dans ce cas et ce cependant plus rare car la massification est difficile à réaliser, et la GPA devient certainement moins intéressante, sauf si les volumes vendus par le magasin sont considérables.

- **L'industrie doit réorganiser certains services**

Dans l'hypothèse fréquente ou le producteur approvisionne plusieurs clients différents, n'ayant pas les mêmes méthodes de travail, il est préférable de mettre en place une personnalisation de service.

4.6. Les enjeux de la GPA

Les enjeux de la GPA renvoient aujourd'hui pour : (EAN, 1999)

➤ **Pour le Consommateur**

- Augmentation de la qualité et de la fraîcheur des produits en linéaires.
- Diminution des ruptures en linéaires.

➤ **Pour l'Industrie**

La GPA permet :

- De mieux anticiper les flux de produits pour l'optimisation de la production et de la logistique.
- De lisser la production des promotions et leurs livraisons.
- De développer un climat de partenariat.
- D'assurer un meilleur suivi des assortiments négociés et des périodes promotionnelles.
- D'accélérer la mise en place des lancements de nouveaux produits.
- De centraliser et de constituer les historiques de ventes au Centre de Distribution.
- D'accroître la visibilité sur l'ensemble de la chaîne.
- D'améliorer le taux de service.
- D'alimenter les systèmes de prévision et les bases de données.
- De mesurer en temps réel les variations de la demande.
- De lisser les flux.

➤ **Pour le Distributeur**

La GPA permet :

- D'améliorer le taux de service.
- D'accroître la vitesse et la fiabilité du réapprovisionnement.
- De diminuer les ruptures entrepôt et / ou magasin.
- De réduire les stocks et les frais financiers.
- D'optimiser le crédit fournisseur par la baisse des niveaux de stocks.
- De diminuer les coûts administratifs d'approvisionnement si tous les échanges d'informations sont transformés via EDI.
- De libérer le personnel de certaines tâches administratives au profit d'autres missions à plus forte valeur ajoutée au cœur de métier.

- De développer une logistique plus rapide.
- De lisser les flux.
- **Sur l'intégralité de la chaîne**
 - L'intérêt premier est de passer d'une pratique de flux poussés par les professionnels à une logique de flux tirés par les consommateurs.
 - Le taux de service est dans la plupart des cas amélioré, malgré la baisse du niveau de stock, grâce à un suivi plus régulier des besoins du client (pour l'industriel, de l'usine à l'entrepôt, pour le distributeur, de l'entrepôt au magasin).
 - La GPA favorise à terme la réduction des niveaux de stocks globaux sur l'ensemble de la chaîne, avec cependant, un risque de remontée du stock du Centre de Distribution vers la production.
 - La GPA conduit à l'augmentation des volumes des ventes, grâce à la diminution des ruptures par une meilleure gestion des stocks dans la chaîne.
 - Un meilleur dimensionnement des ressources est observé dès que la masse critique est atteinte grâce au lissage de l'activité de l'entrepôt et au lissage de l'activité industrielle.
 - La GPA permet une meilleure régularité du transport pour les produits non pondéreux. Pour certaines activités (palette incomplète, petits volumes) l'augmentation sensible du remplissage des camions s'effectue grâce à un pilotage par l'amont, une meilleure optimisation poids volume et une diminution des reliquats.
 - Certains progiciels permettent de lier à la proposition de commande une réservation de stocks. Cette réservation devient alors un facteur d'amélioration du taux de service, et constitue, grâce à une meilleure anticipation, un avantage en cas de pénurie.
 - L'impact de la GPA sur les niveaux de stock dépend des outils de production : organisation, flexibilité de l'appareil productif.

4.7. Les avantages de la gestion partagée des approvisionnements

Les avantages de la GPA pour les producteurs ne sont pas négligeables, même si l'équilibre avec ceux des distributeurs, fréquemment mis en évidence n'est pas parfait (Pierre Médan, 2008) . Les principaux avantages sont présentés ci-dessous:

Tableau 5:Les avantages de la GPA

Les avantages partagés	Amélioration des délais de livraison et des niveaux de service client Réduction des niveaux de stocks Amélioration de la proactivité face à des environnements changeants Réduction des ruptures en entrepôts/magasins Amélioration de la communication interne et externe. Baisse des coûts de production et distribution Création de la valeur
Les avantages du côté de l'entreprise	Réduire les stocks Réduire les ruptures de stocks Réduire les risques de stocks Responsabiliser le fournisseur Diminuer les coûts administratifs d'approvisionnement Préparer une logistique plus rapide Création de la valeur
Les avantages du côté de fournisseur	Fidélisation des clients du fait du service apporté Production alignée sur la demande des clients Rotation plus rapide des stocks Lissage de l'activité de production

Source : (Pierre Médan, 2008) .

4.8. Les obstacles

Les barrières et obstacles en général dans se trouvent dans la communication et peuvent être illustrés par, La volonté et la capacité de partager des données et la capacité de les utiliser correctement, parmi ces obstacles : (Vigtil, 2007)

- Investissements et coûts de restructuration.
- Chronophage et risqué.
- Mise en œuvre des systèmes, de la technologie.
- Investissements et charges.
- Vulnérabilité, accord sur la responsabilité, confiance, confidentialité et risque de abus d'information.
- Qualité des données partagées, saisonnières variations et prévision de la qualité.
- Capacité d'utiliser l'information pour améliorer le rendement.
- Distance géographique entre les parties.
- Possession des stocks.
- Volume critique.

La chaîne logistique est composée d'un groupe de participants, et chaque participant a une forte interaction et dépendre des autres, et la gestion de la chaîne d'approvisionnement est une compétence conçue pour coordonner, organiser et planifier les candidatures entre ces différents participants.

Actuellement, la chaîne logistique vise à optimiser la stratégie, promouvoir dans le domaine de la concurrence Des entreprises aux structures de coûts réduites et aux stocks réduits, Un transport plus efficace et un système transparent capable de gérer Informations sur la chaîne d'approvisionnement.

La SC est composée d'un groupe de participants et chaque participant a une forte interaction, de nos jours la SC est indispensable vise à optimiser, coordonner et planifier entre ces participants, et capable de gérer les informations de la chaîne d'approvisionnement sur un système transparent.

Ces résultats peuvent être ajustés et mis en applications par des modèle d'optimisation de la SC comme la GPA qui peuvent optimiser la chaîne d'approvisionnement.

**CHAPITRE 2 : PRESENTATION DE
L'ENTREPRISE ET LE CADRE
METHODOLOGIQUE**

Après avoir consulté la vision de quelques auteurs, concernant la chaîne logistique et le modèle de GPA à travers la revue littérature et les différents concepts employés dans la première partie de notre travail, il est question pour nous, dans cette deuxième partie, de réaliser une investigation concernant l'implantation de la GPA, afin d'optimiser la gestion d'approvisionnement. Pour cela, nous allons procéder à la présentation de l'entreprise, ainsi que la méthodologie de notre travail.

Section 1 : Présentation de l'entreprise

Avant d'implanter le modèle GPA pour optimiser la gestion des approvisionnements de l'entreprise IFFCO, il est nécessaire de mettre en valeur l'historique, l'organisation structurelle et les principales activités de cette dernière.

1.1. Présentation de l'entreprise

Fondé en 1975, l'IFFCO est un groupe international basé aux émirats Arabes Unis. Il fabrique et commercialise des produits alimentaires de grande consommation, des produits dérivés, et des services.

IFFCO opère dans 33 pays à travers le monde, couvrant ainsi 4 continents, avec un portefeuille de plus de 80 marques. Il s'est fermement établi comme étant l'un des groupes les plus importants et les plus diversifiés du Moyen-Orient.


IFFCO FOODSTUFFS SPA Algérie a été créé en 2018 et s'est spécialisé dans la production de condiments. Avec ses marques NOOR et HAYAT, il couvre le marché local ainsi que l'exportation à travers son réseau de distribution.

NOOR est sa marque principale en Algérie, une marque bien établie depuis une décennie. Elle est distribuée à travers les canaux détail, gros et HORECA.

1.2. La situation géographique

Le groupe IFFCO Algérie est implanté à Rouïba dans la zone industrielle

Tableau 6: Evolution et capacité de IFFCO

SARL	IFFCO Algérie
Nom du gérant	DIMITRI Samir
Forme juridique	SPA
Date de création	27/03/2018
Capital social	131 412 000.00
Capacité de production	4 Milles tonnes
Types de produits	Agroalimentaire
Date de lancement du projet	2019
Nombre d'employés	80
Slogan de l'entreprise	INVESTING IN THE FUTURE
Le logo de l'entreprise	

Source : document interne de l'entreprise

1.3. Les activités de IFFCO

Le groupe IFFCO Algérie offre un éventail de choix à ses consommateurs, et cela grâce à ses différentes gammes dont :

NOOR Mayonnaise :

- NOOR Mayonnaise Originale
- NOOR Mayonnaise Ail et fines herbes / Garlic and herbes
- NOOR Tomato Ketchup

NOOR Vinaigre :

- ✓ NOOR vinaigrette à la moutarde
- ✓ NOOR vinaigre à l'ail
- ✓ NOOR vinaigre au citron
- ✓ NOOR vinaigre aux olives
- ✓ NOOR vinaigre au raisin
- NOOR MAYOCHUP
- NOOR Sauce :

- ✓ NOOR Sauce Algérienne
- ✓ NOOR Sauce Dynamite

1.4. L'organigramme d'accueil

L'entreprise est divisée en plusieurs départements très bien organisés dont l'objectif principal est d'obtenir une gestion rapide et efficace.



Source : document interne de l'entreprise

De ce fait l'entreprise IFFCO est organisée comme suit :

➤ **LE CHEIF EXECUTIVE OFFICER (CEO) :**

La responsabilité du PDG est de s'assurer que la réglementation et procédures internes et externes soient respectées de manière générale afin que tous les processus informatiques, de gestion et commerciaux soient pleinement diffusés au sein de l'organisation.

➤ **Directeur de production**

Le responsable de production applique la politique industrielle définie par la direction. Il organise, planifie, et contrôle la production pour atteindre les objectifs fixés. Il/ elle s'engage à améliorer les processus de la production dont le but principal est d'augmenter la productivité et d'assurer la conformité. Il veille aussi à :

- Coordonner les exigences de production et les nécessités de maintenance.
- Suivre les productions journalières par rapport aux prévisions.
- Gérer le personnel de production et s'assurer du recrutement nécessaire à la flexibilité ou aux périodes de suractivité.

➤ **Département finance**

Ce dernier a pour mission d'assurer le bon fonctionnement des opérations comptables et financières :

- Gérer le patrimoine de l'entreprise.
- Traiter des opérations bancaires.
- Etablir les déclarations TVA ...

➤ **Département ressources humaines**

Les ressources humaines désignent l'ensemble des pratiques mises en œuvre pour gérer, mobiliser et développer les ressources humaines. Son rôle principal est de :

- Recruter le personnel.
- Améliorer la performance du personnel à travers des formations périodiques.
- Gérer le mouvement du personnel (présences / absences/ congés, etc).

➤ **Département de ventes**

Le responsable des ventes a pour mission principale, en premier lieu, la réalisation des objectifs commerciaux fixés préalablement par sa direction, et en deuxième lieu, utiliser son savoir-faire afin de booster le chiffre d'affaire de son entreprise.

➤ **Département Supply Chain**

Le rôle du responsable Supply Chain est de gérer toute la logistique en fonction de l'évaluation des besoins de planification, il gère l'ensemble des approvisionnements, le contrôle et l'optimisation en temps réel des niveaux de stocks. Il est chargé également de superviser la distribution, notamment :

- La définition et l'optimisation du niveau des stocks.
- La planification des besoins en produits finis à partir des prévisions des ventes et des stocks existants.
- Les propositions d'amélioration et d'évolution de la chaîne logistique.

➤ **Département marketing**

Il est chargé de définir le plan marketing, mais également :

- Superviser le développement et le lancement des produits, ainsi que la mise en œuvre des actions promotionnelles.
- Elaborer des études stratégiques.

➤ **Département IT**

Le rôle du responsable IT est de garantir l'organisation, le suivi ainsi que la gestion du système informatique. Il a aussi comme mission la création des tableaux de suivi.

➤ **Département R&D**

Son responsable est chargé d'innover ou de développer les produits selon les goûts des consommateurs.

Section 2 : Cadre méthodologique

Dans cette section, nous allons présenter la méthode de recherche appliquée pour la réalisation de notre étude, ainsi que les outils utilisés pour la collecte et l'analyse des données.

2.1. La méthodologie de recherche

Dans le cadre de notre recherche, nous avons opté pour une méthode qualitative afin d'implanter le modèle GPA au sein de l'entreprise IFFCO vis-à-vis le référentiel best practice in implementig VMI, ainsi l'identification des différents processus et les risques pour permettre la mise en place du référentiel, en utilisant les outils de collecte des données notamment : l'observation, la recherche documentaire et les entretiens.

2.2. Les instruments de collecte des données

Il existe plusieurs instruments de collecte des données dans la méthode qualitative. Dans notre cas, nous avons choisi trois instruments : la recherche documentaire, l'observation et les entretiens.

- **La recherche documentaire**

Dans le cadre de la réalisation de l'étude documentaire, les sources utilisées dans notre recherche sont : les ouvrages, les livres, les articles, les sites web à travers les moteurs de recherche web et la bibliothèque de notre école l'ENSM et ainsi que plusieurs bibliothèques numériques comme SNDL, Google Scholar.

Dans notre registre, nous avons procédé à la consultation des documents d'implantation de la GPA : le guide de bon pratique de GPA et le journal international : supply chain n°6.

- **L'observation**

Notre présence sur le site de l'entreprise justifie l'utilisation d'observations. Il s'agit d'observer le fonctionnement des différents départements, essentiellement celui de supply Chain et d'achat. Nous avons observé aussi l'ensemble des processus tout au long de la chaîne logistique depuis la planification jusqu'à la distribution.

En plus des observations susmentionnées, nous avons assisté à des réunions en tant qu'observateurs.

- **L'entretien**

Dans notre cas, nous avons opté pour l'entretien semi-directif, il donne la liberté et la spontanéité aux interviewés afin de répondre aux questions orientées par un guide d'entretien, tout en assurant l'objectivité dans la collecte des données et de ne pas s'éloigner de la thématique. L'objectif de l'entretien était d'enquêter sur les inputs disponibles pour le projet GPA.

Les entretiens étaient portés sur des questions comme : les relations entreprise –fournisseurs, les ressources IT... les personnes interrogées ont été sélectionnées pour couvrir de plus en plus les différents départements impliqués dans le projet. (Annexe A) Les interviewés menés sont présentés dans le tableau suivants :

Tableau 7: les caractéristiques de l'interviewés

Numéro d'entretien	Responsable	Fonction	Expérience	Date d'entretien
1	Mr B.A	Responsable Supply Chain	+ 1 an	24/06/2021
2	Mr Z.W	Responsable d'achat	7 mois	24/06/2021
3	Mr B.A	Responsable d'informatique	2 ans	24/06/2021
4	Mr B.T	Responsable d'entrepôt	+ 1 an	24/06/2021

Source : Elaboré par nous même

La retranscription et la transcription des enregistrements ont été faites fidèlement (mot à mot) par l'interviewé concerné sans aucune modification afin d'assurer la crédibilité de l'interview. Le tableau ci –au-dessous présent le guide d'entretien (John Snow, 2011)

Tableau 8 :le guide d'entretien

Responsable	Les questions
Supply Chain	<p>1-Comment travaillez-vous sur les contrats et cahiers des charges qui doivent régir les relations logistiques avec les fournisseurs, sous-traitants et prestataires ?</p> <p>2-Quel est l'axe d'amélioration que vous proposez afin d'atteindre une meilleure gestion des stocks ?</p> <p>3-Comment mesurer la performance de la chaine logistique ?</p> <p>4-Quelles sont les pratiques de l'entreprise en matière de planification ?</p>
Achat	<p>1-Comment les fournisseurs et les prestataires sont-ils choisis ?</p> <p>2-Comment exprimez-vous vos besoins auprès de vos fournisseurs de matières premières et composants ?</p> <p>3- Comment les approvisionnements sont-ils gérés ?</p> <p>4-Comment travaillez-vous sur les niveaux de stock ?</p> <p>5-Comment arrivez-vous à gérer les différentes relations avec les fournisseurs ?</p>
Entrepôt	<p>1-Comment gérez-vous les stocks ?</p> <p>2-Comment une gestion des stocks de produits finis est-elle assurée dans le site de production ?</p> <p>3-Comment une gestion des stocks de matières premières est-elle assurée à l'extérieur du site de production ?</p>
Informatique	<p>1-Quel est le système d'information logistique industriel utilisé ?</p> <p>2-Comment l'entreprise se comporte-t-elle pour assurer la traçabilité de ses flux ?</p>

Source : (John Snow, 2011)

2.3. Analyse des données :

Dans le but d'analyser les informations récoltées, nous avons fait appel à des outils de diagnostic et analyse, dont:

- Le brainstorming
- Les 5 pourquoi
- L'analyse swot
- Le digramme Ishikawa
- L'analyse des risques
- Le tableau comparatif des fournisseurs

Ce chapitre nous a permis de collecter les données à travers des différents outils, dont nous considérons comme une base de notre partie empirique.

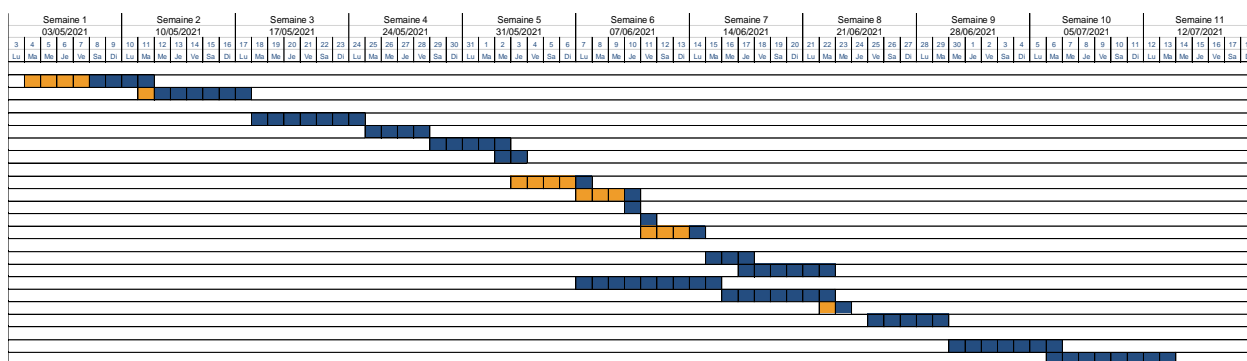
**CHAPITRE 3 : LA MISE EN PLACE DU
MODELE GPA AU SEIN DE L'ENTREPRISE
IFFCO**

Dans ce dernier chapitre nous avons mis en place le modèle GPA au sein de l'entreprise IFFCO. Nous sommes passées par plusieurs étapes, à partir de l'établissement du contexte jusqu'à la mise en œuvre, à la fin de ce chapitre nous avons présenté les points critiques que nous avons rencontrés, ainsi que des recommandations pour améliorer la performance.

I. La planification

Avant de commencer la mise en œuvre du projet GPA, il est nécessaire d'abord de réaliser le plan du projet dans un premier temps pour déterminer l'avancement de toutes les activités prévues tout au long de la période de travail, nous utilisons un diagramme de Gantt. (Annexe B)

Figure 7:diagramme de Gantt



Source : élaboré par nous même

Le décalage observé sur le diagramme GANTT dans la deuxième phase, troisième et quatrième est induit par les imprévus notamment l'ajout ou la modification des phases pendant notre stage. Ou parfois les urgences rencontrées.

II. L'établissement du contexte

Une partie importante de cette étude a été dédiée à l'établissement du contexte de notre projet en utilisant l'analyse SWOT comme diagnostic préalable, puis le renforcer par un autre diagnostic (diagramme d'Ishikawa) afin de cerner notre problématique. À la fin de cette étape, nous avons réalisé une analyse des risques en mettant en place les mesures de préventions.

1.L'analyse swot

❖ L'analyse des forces :

- **La notoriété de la marque** : la marque **NOOR** est déjà connue par le marché algérien à travers les publicités et le packaging exceptionnel.
- **Capacité d'innovation** : Le département recherche et développement très actif, cherchant à répondre aux besoins des clients, où un nouveau produit a été récemment développé **MAYOCHUP**, le premier du genre en Algérie.
- **Un bon système d'information** : l'entreprise dispose d'un système d'information bien développé (ERP SAP 2018)
- **Vaste part du marché** : occupe la deuxième place avec un pourcentage de 8% de vente de la mayonnaise après l'entreprise française **LESIEUR**.
- **Portefeuilles des produits diversifiés** : l'entreprise a de nombreux produits pour satisfaire les différents goûts des clients et élargir sa part du marché.
- **Produit de qualité avec prix raisonnable** : les produits de **IFFCO** sont aussi de bonne qualité que ceux du leader de marché à des prix inférieurs.

❖ L'analyse des faiblesses :

- **Manque d'effectif** : Il y a peu de travailleurs dans l'entreprise qui doivent faire des tâches en plus pour combler le vide.
- **Manque d'expérience**: des équipes jeunes ne maîtrisant pas vraiment le domaine.
- **Manque d'organisation** : l'absence des standards de travail.
- **L'inadéquation des informations enregistrées dans le système et ce qui existe réellement** : erreur de saisie.

❖ L'analyse des Opportunités :

- **La localisation de l'entreprise**: Sa position dans la zone industrielle la rend proche de nombreux fournisseurs.
- **Fort accroissement de la demande** : La demande a augmenté de près du double en peu de temps. (De 4% à 8%).
- **Volonté politique pour développement des exportations** : Certains produits sont destinés à l'exportation vers l'Arabie saoudite et d'autres pays.
- **Divers partenariats en développement** : L'entreprise initie des partenariats avec ses fournisseurs (projet GPA).

❖ L'analyse des menaces :

- **L'insuffisance des fournisseurs** : les fournisseurs ne répondent pas toujours aux exigences de l'entreprise en termes de quantité, qualité...le nombre limité de fournisseurs est une menace pour elle.
- **L'intensification de la concurrence** : concurrence importante notamment par **LESIEURS**, le leader avec 50 % de part du marché.
- **La saisonnalité du marché** : Les ventes de l'entreprise diminuent pendant les saisons froides et augmentent en été car le consommateur s'oriente vers le FAST FOOD.
- **Nouveaux produits de substitution**: comme la sauce mayonnaise.
- **Augmentation des prix des matières premières** : Certaines matières premières importées de l'étranger changent avec l'évolution des taux de change.

Nous résumons Ce qui a été mentionné au-dessus dans le tableau suivant :

Tableau 9:Analyse SWOT

FORCES	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> • La notoriété de la marque • Capacité d'innovation • Un bon système d'information • Vaste part du marché • Portefeuilles des produits diversifiés • Produit de qualité avec prix raisonnable 	<ul style="list-style-type: none"> • Manque d'effectif • Manque d'expérience • Manque d'organisation • L'inadéquation des informations enregistrées dans le système d'information et ce qui existe réellement • Surstock
OPPORTUNITES	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> • La localisation de l'entreprise • Fort accroissement de la demande • Volonté politique pour développement des exportations • Divers partenariats en développement 	<ul style="list-style-type: none"> • L'insuffisance des fournisseurs • L'intensification de la concurrence • La saisonnalité du marché • Nouveaux produits de substitution • Augmentation des prix des matières premières

Source: élaboré par nous –même

Le diagnostic réalisé sur une durée d'observation et avec l'aide du département marketing a démontré un certain nombre d'anomalies dont les plus importantes sont :

- Problèmes dûs à l'organisation.
- Gaspillages de temps engendré par : les arrêts, les retards des fournisseurs, les attentes et les mouvements inutiles.

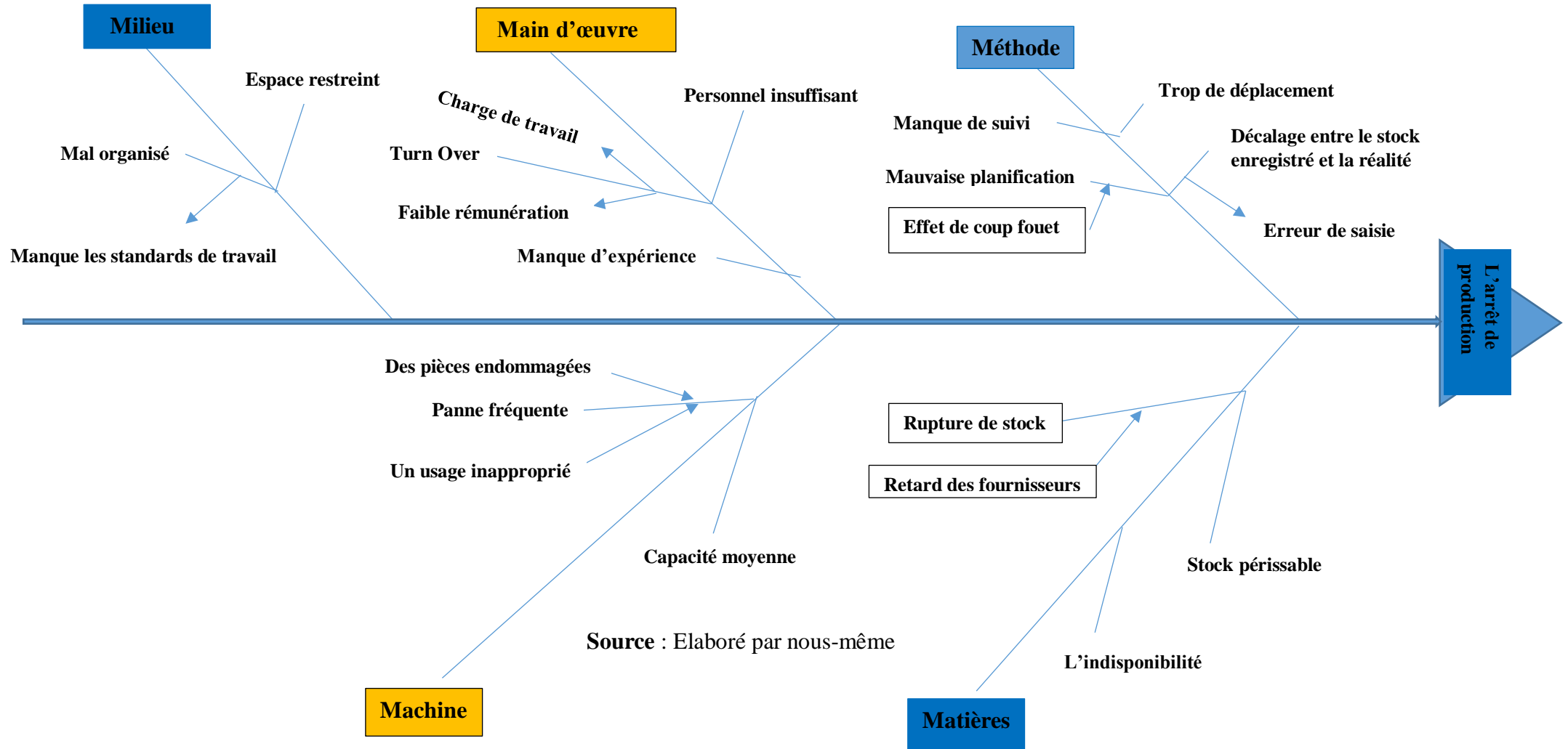
De plus l'entreprise est un terrain propice au projet GPA.

Les résultats du diagnostic SWOT nous ont amené à réaliser un deuxième diagnostic par un outil différent : le diagramme de **ISHIKAWA**.

2.Le diagramme Ishikawa

Le diagramme Ishikawa établi par nous-même en collaboration avec le directeur de production a pour but de cerner notre problématique. Ce diagnostic a été effectué sur tous les départements de l'entreprise.

Figure 8: Diagramme d'Ishikawa



3.La gestion des risques

L'analyse des risques se décline en trois étapes : l'identification des risque, l'analyse de leurs causes et enfin leur évaluation dans le but de cerner un maximum des risques possibles, afin de réduire ou éliminer le niveau de risque liés aux fournisseurs, le produit et l'organisation, en mettant en place des mesures de prévention adéquates.

3.1. Identification des risques

Au cours de cette étape, seront identifiés tous les risques possibles qui peuvent menacer l'entreprise en cas d'une gestion partagée des approvisionnements avec le fournisseur. Ces derniers sont identifiés à l'aide des outils de diagnostic : l'analyse SWOT et le diagramme d'Ishikawa, ainsi que les séances de travail avec les responsables supply chain, achats et les fournisseurs.

Les risques sont divisés en trois catégories

- Risques liés aux fournisseurs.
- Risques liés aux produits.
- Risques liés à l'organisation.
- **Risques liés aux fournisseurs :**

Tableau 10:les risques liés aux fournisseurs

Risque 1	Mauvaise compréhension du cahier des charges
Risque 2	Organisation interne insuffisante pour répondre aux exigences
Risque 3	Produits ou services rendus par le fournisseur ne satisfont pas la conformité
Risque 4	Retard de la livraison
Risque 5	Fuite des données confidentielles communiquées aux fournisseurs
Risque 6	Manque des matières premières
Risque 7	La défaillance de fournisseur
Risque 8	Perte des données
Risque 9	Capabilité et capacité de fabrication

Source : Elaboré par nous-même

➤ **Les risques liés aux produits**

Tableau 11:Les risques liés aux produits

Risque 1	Dégradation de la qualité
Risque 2	Défaut de fabrication
Risque 3	Complexité de la conception

Source : Elaboré par nous-même

➤ **Les risques liés aux organisation**

Tableau 12:Les risques liés aux organisation

Risque 1	Défaillance du contrôle interne
Risque 2	Perte des données
Risque 3	Manque des compétences et des talents nécessaires
Risque 4	Problèmes de dépendance et confiance
Risque 5	Perte de contrôle
Risque 6	Divergences sur la stratégie

Source : Elaboré par nous-même

3.2. Analyse des risques

L'étude menée ne se limite pas à identifier les risques, mais tente également à déterminer la cause de chaque risque. Les « **5M** » est une des méthodes utilisées pour l'identification des causes (voir l'annexe C)

Tableau 13:Analyse des risques

Les risques	Les causes des risques
Mauvaise compréhension du cahier des charges	Cahier des charges mal communiqué
Organisation interne insuffisante pour répondre aux exigences	Capacité moyenne des machines
Les produits ou les services rendus par le fournisseur ne satisfont pas la conformité	Défaillance des machines, qualité basse des matières premières, milieu contaminé.
Retard de la livraison	Risque routier, panne des machines, surcharge.

Fuite des données confidentielles communiquées aux fournisseurs	Problème d'éthique.
Manque des matières première	Apparition des nouveaux contraintes export/import
Perte des données	Défaillance de système d'information
Dégradation de la qualité	Conditions de stockage
Manque des compétences et les talents nécessaires	Manque de formations
Divergences sur la stratégie	Difficultés de rencontre avec les partenaires de co-entreprises.
Défaillance sur le contrôle interne	La non-fiabilité des informations
Problèmes de dépendance et confiance	Inventaire géré par le fournisseur
Perte de contrôle	

Source : Elaboré par nous-même

Le tableau ci-dessus montre les différentes causes des risques identifiées.

3.3. L'évaluation des risques

L'évaluation des risques accomplit selon les critères suivants :

- La fréquence d'apparition du risque.
- La criticité est ainsi évaluée selon la formule suivante :

$$\text{La Criticité} = \text{la probabilité d'occurrence} \times \text{la gravité}$$

L'échelle de risque ce fait après des séances de brainstorming avec les responsables

Le tableau suivant explique les critères de choix des cotations

Tableau 14:L'échelle de gravité et la fréquence

Cotation	La gravité	La fréquence
1	Mineure : la gestion partagée des approvisionnements peut commencer.	Improbable rare / un cas
2	Significative : la gestion partagée des approvisionnement peut commencer avant le risque soit réduite.	Peu probable / deux cas
3	Importante :la gestion partagée des approvisionnement ne peut pas commencer avant que le risque ne soit réduit.	Probable / 3 cas
4	Majeure : la gestion partagée des approvisionnement ne peut pas commencer	Très probable /4 cas

Source : méthodologie d'analyse des risques –groupe IFFCO-

Cartographie des risques

Tableau 15:La matrice de détermination de la criticité du risque

		La gravité			
		1	2	3	4
La fréquence	4	4	8	12	16
	3	3	6	9	12
	2	2	4	6	8
	1	1	2	3	4

Source : méthodologie d'analyse des risques –groupe IFFCO-

- Les risques positionnés dans la zone verte indiquent un risque faible qui devrait être surveillé et amélioré
- Les risques positionnés dans la zone jaune spécifient un risque moyen qui devrait être contrôlé et transféré
- Les risques positionnés dans la zone rouge considérés comme des points critiques qui devrait être évité ou modifié.

Tableau 16:L'évaluation des risques

Les risques		Fréquence		Gravité		Criticité	Mesure de la maîtrise
Mauvaise compréhension du cahier des charges	1	Improbable	4	Majeure	4	Faible	Audit deuxième et tierce partie.
Organisation interne insuffisante pour répondre aux exigences	2	Peu probable	3	Importante	6	Moyenne	
Produits ou services rendus par le fournisseur ne satisfont pas la conformité	2	Peu probable	3	Importante	6	Moyenne	Contrôler les prototypes ou les premières unités fabriqués par le fournisseur avant la production en masse.
Retard de la livraison	4	Très probable	4	Majeure	16	Elevée	Vérifier l'infrastructure de transports/logistique utilisée par le fournisseur.
Fuite des données confidentielles communiquées aux fournisseurs	1	Improbable	4	Majeure	4	Faible	Choisir fournisseur réputé et préalablement connu
Manque des matières premières	4	Très probable	4	Majeure	16	Elevée	S'assurer que les fournisseurs actuels possèdent des assurances et des plans de continuité d'activités.
Défaillance de fournisseur	1	Improbable	4	Majeure	4	Faible	
Perte des données	1	Improbable	2	Significatif	2	Faible	Le partage d'informations

Capabilité et capacité de fabrication	2	Probable	3	Importante	6	Moyenne	Visiter le bureau d'études du fournisseur, bien établir le cahier des charges.
Dégradation de la qualité	1	Improbable	3	Importante	3	Faible	Consulter les certifications Qualité (ISO 9001), auto déclaration (ISO 17050) du fournisseur
Défaut de fabrication	1	Improbable	3	Importante	3	Faible	Bien établir le cahier des charges.
Complexité de la conception	1	Improbable	2	Significatif	2	Faible	
Manque des compétences et des talents nécessaires	2	Peu probable	2	Significatif	4	Faible	Former le personnel
Problèmes de dépendance et confiance	2	Peu probable	4	Majeure	8	Moyenne	Instaurer une relation de confiance entre le fournisseurs et l'entreprise est essentiel au succès d'un système GPA.

Source: élaboré par nous-même

III. La mise en œuvre

Cette phase a débuté par la répartition des tâches pour les membres impliqués dans le projet à travers la matrice RACI. Ensuite par la sélection des fournisseurs et pour fini par le partage d'informations.

1.Le modèle RACI

Le modèle RACI est utilisé pour construire et décrire clairement le rôle des membres de l'équipe du projet, cela contribue à la compréhension commune des processus.

L'application du modèle RACI s'est déroulée en cinq étapes :

1. L'identification de toutes les tâches impliquées dans la réalisation du projet GPA.
2. L'identification des départements impliqués dans le projet GPA.
3. La Définition des rôles (le responsable, l'acteur, le consultant et l'informé).
4. La vérification que chaque tâche ait un rôle de responsable et un rôle acteur.
5. Le partage et la discussion de la table RACI avec l'équipe du projet avant le lancement.

Tableau 17:Matrice RACI

Les tâches	Directeur De production	Responsable supply chain	Responsable achat	Responsable IT
La définition de l'objectif	●	●	●	
La sélection du fournisseur		● ●	● ●	
l'identification des critères de l'évaluation fournisseurs		●	● ●	
Le choix du fournisseur	●	● ●	●	
Identification de l'information à partager		●	●	●
Le Partage d'information	●	●	●	●
L'évaluation de la performance	●	●	●	

Source: Elaboré par nous-même

● Responsable

● Consultant

● Informé

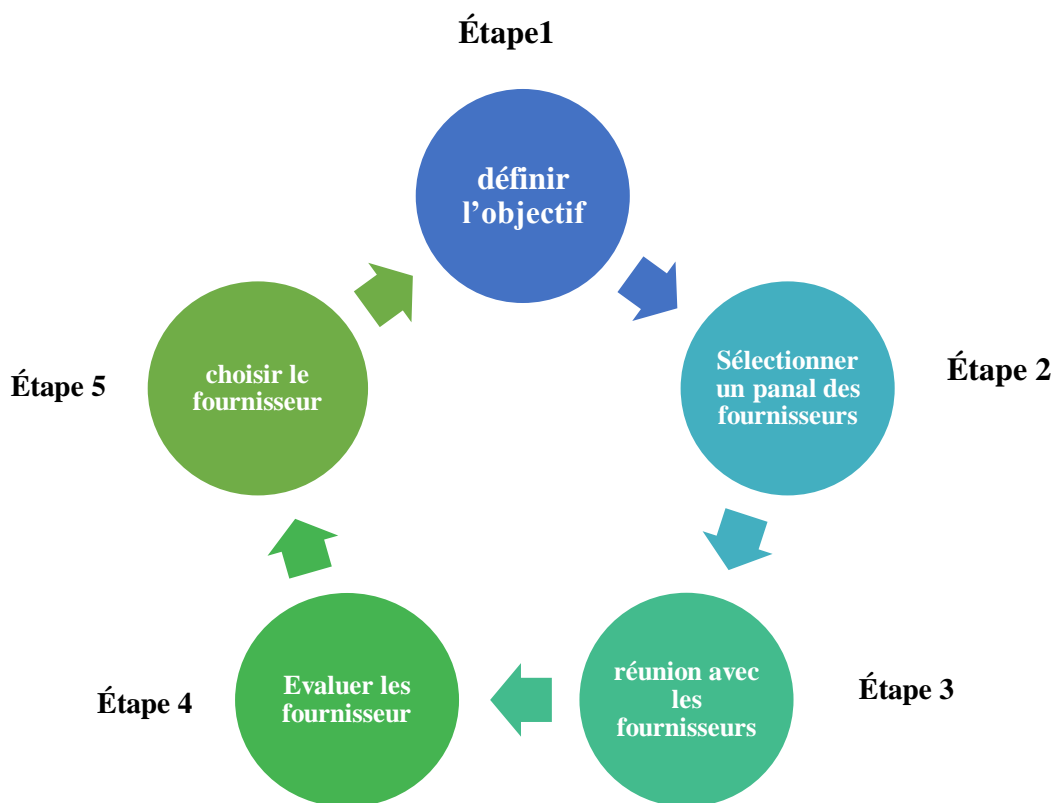
● Acteur

Nous étions présents à chacune de ces tâches pour assurer le bon déroulement du projet

2. Les processus de sélection de fournisseur

Le processus de sélection des fournisseurs passe par les étapes illustrées dans la figure ci-dessous

Figure 9: les étapes de la sélection des fournisseurs



Source: Elaboré par nous-même

➤ **Étape 1 : définir l'objectif**

Dans Cette étape, plusieurs réunions ont été organisées afin de déterminer les objectifs attendus. Les plus importants sont :

- Éliminer ou réduire les retards de livraison du fournisseur qui induisent la rupture de stock, ou parfois à un arrêt de production.
- Bénéficier des remises et des réductions.
- Responsabiliser le fournisseur.
- Réduire les stocks.

➤ **Étape 2 : Sélectionner un panel des fournisseurs**

La deuxième étape implique la préparation d'une liste des fournisseurs potentiels pouvant concevoir ou fabriquer les produits nécessaires qui ayant travaillé avec eux auparavant. à la fin de cette étape, trois fournisseurs ont été sélectionnés.

➤ **Étape 3 : Réunion avec les fournisseurs**

Les réunions avec les fournisseurs sélectionnés dans l'étape précédente ont porté sur trois points :

- La présentation du projet GPA.
- Le fonctionnement de la GPA
- Les avantages de la GPA par rapport au fournisseur.

Les fournisseurs ont montré leur volonté de s'engager dans le projet GPA

➤ **Étape 4 : Evaluer les fournisseurs**

Les fournisseurs ont été évalués selon trois critères choisis par le responsable supply chain. leurs importance varie selon le besoin de l'entreprise présenté par le coefficient de pondération dans l'ordre suivant :

1. Le lead time dans notre cas, est le temps moyen écoulé entre la passation de la commande au fournisseur et la livraison du produit, assumé par le fournisseur.

Lead time = date de livraison de la commande – date de la commande (Annexe D)

2. Le taux de service calculé sur un échantillon des opérations précédentes comme suit :

Taux de service = IRM + ICM

IRM = Δ date réel/ date prévue.

ICM = $\frac{\text{nombre de lignes de commandes livrées conformes}}{\text{nombre total des lignes réceptionnées sur la période}} \times 50$

3. La capacité du fournisseur est la quantité de production maximale déclarée par le fournisseur lui-même. (Palettes).

La tableau ci- dessous présente une comparaison entre les fournisseurs selon les critères choisis :

Tableau 18:comparatif des fournisseurs

	Coef.	Maghreb		Concept		Nosoclean	
LT	6	3.5	21	3	18	3.5	21
Ts	2	74.56	149.12	89.95	179.89	89	178
capacité	2	850	1700	1200	2400	736	1472
Score		1870.12		2597.89		1671	

Source: Elaboré par nous-même

➤ Etape 5 : le choix du fournisseur

Le choix du fournisseur s'est fait à partir du tableau comparatif ci-dessus à base de score, le fournisseur ayant le score plus élevés a été choisi.

3.Le partage d'informations

Les informations étaient partagées via Excel par l'entreprise: (voir annexe E)

- La description du produit.
- La quantité du produit.
- La date de livraison prévue.

En contrepartie, le fournisseur a partagé sa capacité de production et la traçabilité de la commande.

4.Après la mise en place du modèle GPA

Après la mise en place du modèle GPA, le fournisseur « **concept** » a été réévalué selon les critères lead time et le taux de service sur un échantillon de mois de juillet, en comparaison avec les résultats précédents nous avons constaté une réduction du lead time et une augmentation du taux de service. (Annexe F). Plus une réduction de niveaux de stocks.

IV. Discussion des résultats

La mise en place du modèle GPA, a mené au renforcement de la politique « **0 stock** » adopter par l'entreprise, en réduisant le maximum de risques rencontrés par l'entreprise auparavant, notamment : les arrêts de production engendrés par des ruptures de stocks et des retards de fournisseurs et c'est ce que visait l'entreprise. À cet égard, la gestion partagée des approvisionnements (GPA) est l'une des solutions collaboratives qui contribuent à l'obtention du « **0 stock** ».

Par ailleurs, d'après (JAWAB, 2006) l'entreprise peut bénéficier à long terme d'une diminution de coûts globaux et des ruptures de stocks ,en plus d'une grande fiabilité du

réapprovisionnement , et l'acquisition d'une visibilité sur la demande d'où la possibilité d'adapter les plans de production à la demande et en retour la réduction de coup de fouet .

En outre, le plan suivi pour la mise en œuvre d'une gestion partagée des approvisionnements passe par différentes étapes depuis l'établissement du contexte jusqu'au partage de l'information. De nombreux outils de diagnostic et d'analyse ont été utilisés permis de mettre en évidence les points critiques suivants :

- Les ruptures des stocks dues non seulement à la méthode d'approvisionnement mais aussi à des causes d'organisation.
- Difficulté de s'adapter à une nouvelle méthode de travail : la mise en œuvre du GPA entrainera des changements dans l'organisation et ses processus.
- Difficulté de convaincre le fournisseur, d'autant plus que les intérêts sont inégaux entre l'entreprise et le fournisseur.
- Les deux parties ont peur de partager l'information pour des raisons de confiance et confidentialité.
- Manque de la connectivité de l'ERP.
- Les résultats ne sont pas immédiatement visibles.

Par conséquent, Le projet a démarré avec une période d'essai et non pas à grande échelle pour aider la direction à confirmer si elle est prête à la mise en œuvre à grande échelle. Cela a donné la possibilité d'ajuster les processus nécessaires sans provoquer des bouleversements majeurs. De plus que c'était l'occasion d'évaluer la réaction de partenaires et des employés étant donné les changements rencontrés.

Sur la base d'une analyse de la méthode GPA, nous avons pu suggérer quelques recommandations :

- Avoir un système en place pour surveiller et saisir des informations sur la qualité du programme de travail.
- Organiser des réunions d'information quotidiennes ou hebdomadaires avec le partenaire.
- Il est important de solliciter des commentaires, suivre les activités et les résultats obtenus.
- Avoir un bon contrat couvrant tout ce qui est important.

- La GPA nécessite une conduite de changement des croyances et des habitudes de toutes les parties impliquées dans le projet et les convaincre de sortir de leur zone de confort pour le développement.
- Communiquer à l'interne et à l'externe.
- Définir le mode de gestion des risques en magasin lors du processus de gestion partagée des approvisionnements et la possibilité de livraison d'urgence dans les meilleurs délais entre partenaires.
- Apparier la gestion partagée des approvisionnements à la connectivité de l'ERP.
- L'un des conditions préalables à la réussite de projet est la confiance.
- L'entreprise doit mettre en place d'autres progrès d'amélioration notamment les 5S.

CONCLUSION GENERALE

Dans ce travail, nous comptons sur toutes les connaissances théoriques acquises pendant notre formation de management de la chaîne logistique, et également sur les connaissances accumulées lors de notre stage pratique au niveau de l'entreprise IFFCO.

Notre thème de fin d'étude la gestion partagée des approvisionnements est un sujet d'actualité. Il peut être défini sur différents axes, notamment : comme un mode de gestion des stocks, un niveau de collaboration et une méthode de planification, c'est ce qui le rend complexe. Mais, il convient de noter que la GPA est essentiellement fondée sur le partage de l'information. Ce dernier dépend à son tour du degré de confiance, ce qui se répercute sur le niveau de collaboration.

Nous avons réalisé la mise place du modèle GPA, la gestion partagée des approvisionnements, dans l'objectif d'établir des relations de collaboration dans le contexte algérien et l'optimisation de la gestion des approvisionnements. Pour ce faire, nous avons opté pour la méthode qualitative en utilisant les instruments de collecte des données tels que : l'observation, l'entretien et la recherche documentaire.

Au cours de notre étude, nous avons rencontrés non seulement des obstacles dans la mise en place du modèle GPA dus aux circonstances de travail qui sont considérées comme des points critiques dans notre partie empirique. Mais aussi par les limites du modèle évoqué dans la partie théorique. De plus, nous n'avions pas accès à certaines informations pour des raisons de confidentialité.

Par ailleurs, et en raison de contrainte de temps, nous avons évalué les résultats sur un échantillon dont il est difficile de généraliser ses résultats. Ce qui a entraîné une prolongation de la période d'essai afin de récupérer plus de données.

Finalement, nous pouvons répondre à notre problématique et aux différentes sous –questions posées à travers notre travail empirique, que la mise en place du modèle GPA est une action complexe qui passe par plusieurs étapes et nécessite la présence de plusieurs facteurs, mais, qui est certainement parmi les solutions collaboratives pour l'optimisation de la performance de la chaîne logistique en générale et de la gestion des approvisionnements en particulier.

Pour conclure, la gestion partagée des approvisionnements est l'une des pratiques rares dans le contexte algérien. Nous avons choisi ce thème dans l'optique d'encourager sa pratique par les entreprises en Algérie afin d'améliorer leurs performances et c'est la valeur ajoutée par notre travail.

REFERENCE BIBLIOGRAPHIE

- Afsaneh Noori Houshyar, S. A. (2010). Comparison Between Two Simulated Models In Pull-Based SupplyChain (Traditional model and Vendor Managed-Inventory). *APIEM*, 1-4.
- Alain Coursaget, F. T. (2015). *Sécurité et stratégie*. Club des Directeurs de Sécurité des Entreprises.
- Angela Cristina Marqui, K. S. (2012). Collaborative supply chain: a conceptual model for operationalisation. *RCUK Digital Economy Research*, 3-4.
- Anne Gratacap, P. M. (2013). *Management de la production*. Paris : Dunod.
- Arqum Mateen, A. K. (2015). VMI for single-vendor multi-retailer supply chains under stochastic demand. *Computres & Industrail Engineering* , 95-102.
- ASLOG. (2011). *livre blanc GMA*. France: ASLOG.
- Barbara Lyonnet, M.-P. S. (2019). *supply chain management*. lion : Dunod.
- BorjaPonte, J. I. (2018). The value of lead time reduction and stabilization: A comparison between traditional and collaborative supply chains. *Transportation Research Part E*, 165-185.
- commuinty, E. (2016). *best practice in implemting VMI*. Bern : GS1 Switzerland.
- EAN, G. (1999). *EDI ET GESTION PARTAGEE DE L'APPROVISIONNEMENT*. France: GENCOD EAN France ,ECR .
- Faiza, H. (2017, septembre 5). Optimisation et planification de l'approvisionnement en présence du risque de rupture des fournisseurs. *Optimisation et planification de l'approvisionnement en présence du risque de rupture des fournisseurs*, p. 18.
- Felix T.S.Chan, T. (2011). The impact of Collaborative Transportation Management on supply chain performance: A simulation approach. *Expert Systems with Applications*, 2319-2329.
- Fender, Y. P. (2008). *LOGISTIQUE - Production - Distribution - Soutien*.
- Fouad jawab, D. b. (2006). La réapprovisionnement continu dans les réseaux industriels vers une mielleure gestion des interfaces de la supply chain.
- George A, Z. (2007). A grounded defintion of supply risk. *journal of purchasing & supply chain*, 217-224.
- Giovanni, P. D. (2020). Smart Supply Chains with Vendor Managed Inventory, Coordination, and Environmental Performance. *pre-proof*.
- Goankar RS, v. N. (2007). Analytic framework for the management risk in supply chain. *IEEE Transacations on Automation Science and Engineering*, 80-85.
- Group, g. (2021, 8 20). *gestion collaborative des approvisionnements*. Récupéré sur generix group: <https://www.generixgroup.com/fr>

- Guillaume Destouches, F. G. (2011). *Pratiques de logistique collaborative*. Neuilly-sur-Seine cedex : PIPAME.
- Guillaume Marquès, C. T. (2018). A review of Vendor Managed Inventory (VMI): from. *HAL*, 547-561.
- Imane Ibn El Farouk, I. M. (2020). Proposing a Supply Chain Collaboration Framework for Synchronous Flow Implementation. *MDPI*, 3-6.
- JAWAB, F. a. (2006). Le réapprovisionnement continu dans les réseaux industriels, vers une meilleure gestion des interfaces de la supply chain. *Revue des Sciences de Gestion* , 123-137.
- Jianhua Dai, S. P. (2017). Mitigation of Bullwhip Effect in Supply Chain Inventory. *Science Direct* , 1129-1134.
- Jim felix, B. s. (2010). Analysis of vendor managed inventory practices for greater supply chain performance. *International Journal of Logistics Economics and Globalisation*, 297-315.
- John Snow, I. (2011). *Manuel de logistique*. USAID.
- Jun-Yeon Lee, R. K.-K. (2016). Supply Chain Coordination in Vendor-Managed Inventory Systems. *European Journal of Operational Research*, 95-106.
- Kamaruddin Radzuan, Z. M. (2015). THE MODERATING EFFECT OF PRODUCT ATTRIBUTES IN VENDOR MANAGED INVENTORY (VMI). *Jurnal Teknologi*, 23-32.
- Kuk, G. (2004). Effectiveness of vendor-managed inventory in the electronics industry: determinants and outcomes. *information & management* , 645-654.
- Lyonnet, B. (2019). *supply chain management*. paris: Dunod .
- Marc Wiedenmann, A. G. (2019). The impact of digital technologies on operational causes of the bullwhip. *Procedia CIRP*, 552-557.
- MBANI, J.-V. (2016). *Le management des approvisionnements* .
- Melody. (2021, Septembre 3). *Quelles sont les différentes stratégies d'approvisionnement*.
Récupéré sur Melody: <https://www.upela.com/fr/blog/strategies-approvisionnement.html>
- Michel Fender, F. B. (2012). *pratique du supply chain management*. Dunod: paris .
- Mohd Kamarul, I. A. (2015). Inventory Management Practices and its Effects on Vendor Managed Inventory Performance. *Kamaruddin Radzuan, Mohd Kamarul Irwan Abdul Rahim*, .
- Moigne, R. L. (2017). *supply chain management*. Malakoff: Dound .
- NagihanÇömez-Dolgan, L.-H. Y. (2020). A Buyer-Vendor System with Untimely Delivery Costs. *Journal Pre-proofs*, 2.

- Nishant Kumar Vermaa, A. K. (2017). A multiple-retailer replenishment model under VMI: Accounting for the retailer heterogeneity. *Computers & Industrial Engineering*, 175-187.
- Pierre Médan, A. G. (2008). *logistique ey supply chaine management*. Paris : Dunod.
- plantif, s. (2020, 8 21). *Gestion partagée des approvisionnements*. Récupéré sur méthodes de supply chain ISMAG: <http://methodes-supply-chain-ismag-2.blogspot.com/p/gpa.html>
- Radzuan, K. Y. (2017). THE IMPACT OF TRUST ON VENDOR MANAGED INVENTORY (VMI). *Journal of Technology and Operations Management*, pp: 67– 74.
- Rouibi, S. (2012). Impact du partage d'informations et du vendor managed inventory sur la performance des chaines logistiques. *HAL*, 34-64.
- Sari, K. (2008). On the benefits of CPFR and VMI: A comparative simulation study. *International Journal of Production economics* , 575–586.
- Sarpola, S. (2007, janvier). Evaluation Framework for VMI Systems. *Evaluation Framework for VMI Systems*. helsinki, logistique , finlande: HELSINKI SCHOOL OF ECONOMICS.
- Simon Alcouffe, M. B.-D. (2013). *Contrôle de gestion interactif*. paris : Dunod.
- Stephen M. Disney, S. M. (2003). The Effect of Vendor Managed Inventory Dynamics on the Bullwhip Effect in Supply Chains. *International Journal of Production Economics*, 199-215.
- Sule BİRİM, C. S. (2017). EVALUATING VENDOR MANAGED INVENTORY SYSTEMS. *Vilnius Gediminas Technical University*, 163-179.
- Sunil Chopra, P. M. (2013). *supply chain management*. U.S.A: Fifth .
- Talbi, F. J. (2006). Le réapprovisionnement continu dans les réseaux industriels, vers une meilleure gestion des interfaces de la « supply chain ». *La Revue des Sciences de Gestion*, 123-137.
- vermorel, J. (2012). *réapprovisionnement du stock*. paris: loked .
- Vigtil, A. (2007). A Framework for Modelling of Vendor Managed Inventory. *Norwegian University of Science and Technology*, 51-52.
- Wadiaa, B. O. (2019). *Principes fondamentaux de gestion d'approvisionnement*.
- YuanchunZhang, C. E.-M. (2021). Holistic cognitive conflict chain management framework in supply chain management. *Environmental Impact Assessment Review*.
- Zhuo Dai, Z. (2020). A hybrid heuristic algorithm for cyclic inventory-routing problem with perishable products in VMI supply chain. *Expert Systems With Applications*, 2-8.
- Zsidisin, G. e. (2003). *Optimisation et planification de l'approvisionnement en présence du risque de rupture des fournisseurs*.

LES ANNEXES

ANNEXE (A) : LES ENTRETIENS

1-Comment travaillez-vous sur les contrats et cahiers des charges qui doivent régir les relations logistiques avec les fournisseurs, sous-traitants et prestataires ?

Tout commence avec le cahier des charges et la définition exacte du besoin, selon la nature du produit, le demandeur peut être le département R&D (recherche et développement) dans le cas d'une matière première ou le département marketing pour les articles d'emballages ou le département qualité pour les articles consommables qualité...

Le demandeur exprime son besoin avec les moindres détails, les spécificités techniques demandées, l'acheteur ayant ce cahier des charges fait son travail de sourcing et identifie les potentiels fournisseurs qui répondent aux critères exigés, un ou plusieurs fournisseurs peuvent être validés pour l'achat selon le TCO (tableau comparatif des offres), une fois validé, un contrat peut être fait entre les deux parties qui stipule toutes les clauses de la spécification du produit jusqu'aux conditions de livraison et de paiement.

2-Quel est l'axe d'amélioration que vous proposez afin d'atteindre une meilleure gestion des stocks ?

La GPA (gestion partagée des approvisionnement) est un axe important d'amélioration pour réduire nos stocks et minimiser les ruptures.

3-Comment mesurer la performance de la chaine logistique ?

A travers les KPI supply chain classiques, exemple : la performance d'un fournisseur est pilotée à travers le KPI « taux de service fournisseur » qui mesure sa performance vs ses engagements contractuels.

4-Quelles sont les pratiques de l'entreprise en matière de planification ?

L'entreprise utilise les outils classiques et connus de planification, de la planification stratégique (plan sur 5ans) à la planification de la demande sur 18mois (demand planning) jusqu'à la planification de la distribution (DRP) jusqu'à la planification des approvisionnements (MRP) et de la production (PP/DS) à la maille quotidienne et horaire.

Comment les fournisseurs et les prestataires sont-ils choisis ?

Selon les trois critères : coût, qualité et délai

1- Comment exprimez-vous vos besoins auprès de vos fournisseurs de matières premières et composants ?

Selon un bon de commande détaillé :

- Prix
- Délai de livraison
- Quantité
- Délai de paiement ...

2- Comment les approvisionnements sont-ils gérés ?

Par rapport à la production

3- Comment arrivez-vous à gérer les différentes relations avec les fournisseurs ?

La concurrence entre eux, on choisit le fournisseur qui propose le prix le moins cher avec une bonne qualité.

4- Comment travaillez-vous sur les niveaux de stock ?

Pour avoir la perfection on se base sur le stock min 0 stock mais on garde une petite quantité (stock de sécurité) juste pour lancer la production.

Axe 3 : Entrepôt

1- Comment gérez-vous les stocks ?

- Contrôle de la conformité des produits réceptionnés et livrés (quantitativement, qualitativement).
- L'étiquetage des articles et des cartons.
- Suivi du logiciel de stocks des produits réceptionnés ou sortis.
- Appliquer la méthode FIFO.
- Gérer les équipes.
- Respecter les règles de sécurité.
- Inventaires (périodique, mensuel, annuel).
- L'entretien, la maintenance et le nettoyage du matériel et des équipements du magasin.
- Assurer la sécurité des magasins.

2- Comment une gestion des stocks de produits finis est-elle assurée dans le site de production ?

- Chaque palette produit (produit fini) va transférer directement vers le magasin finish good pour emballer et stocker.

3- Comment une gestion des stocks de matières premières est-elle assurée à l'extérieur du site de production ?

- Stocker sur un magasin RM spécial pour la matière première.
- Contrôles réguliers :

- a- DLC.
- b- État des emballages et des produits.
- c- Température.

Transfert vers la production avec méthodes FIFO.

Axe 4 : Informatique

1- Quel est le système d'information logistique industriel utilisé ?

C'est l'ERP

2- Comment l'entreprise se comporte-t-elle pour assurer la traçabilité de ses flux ?

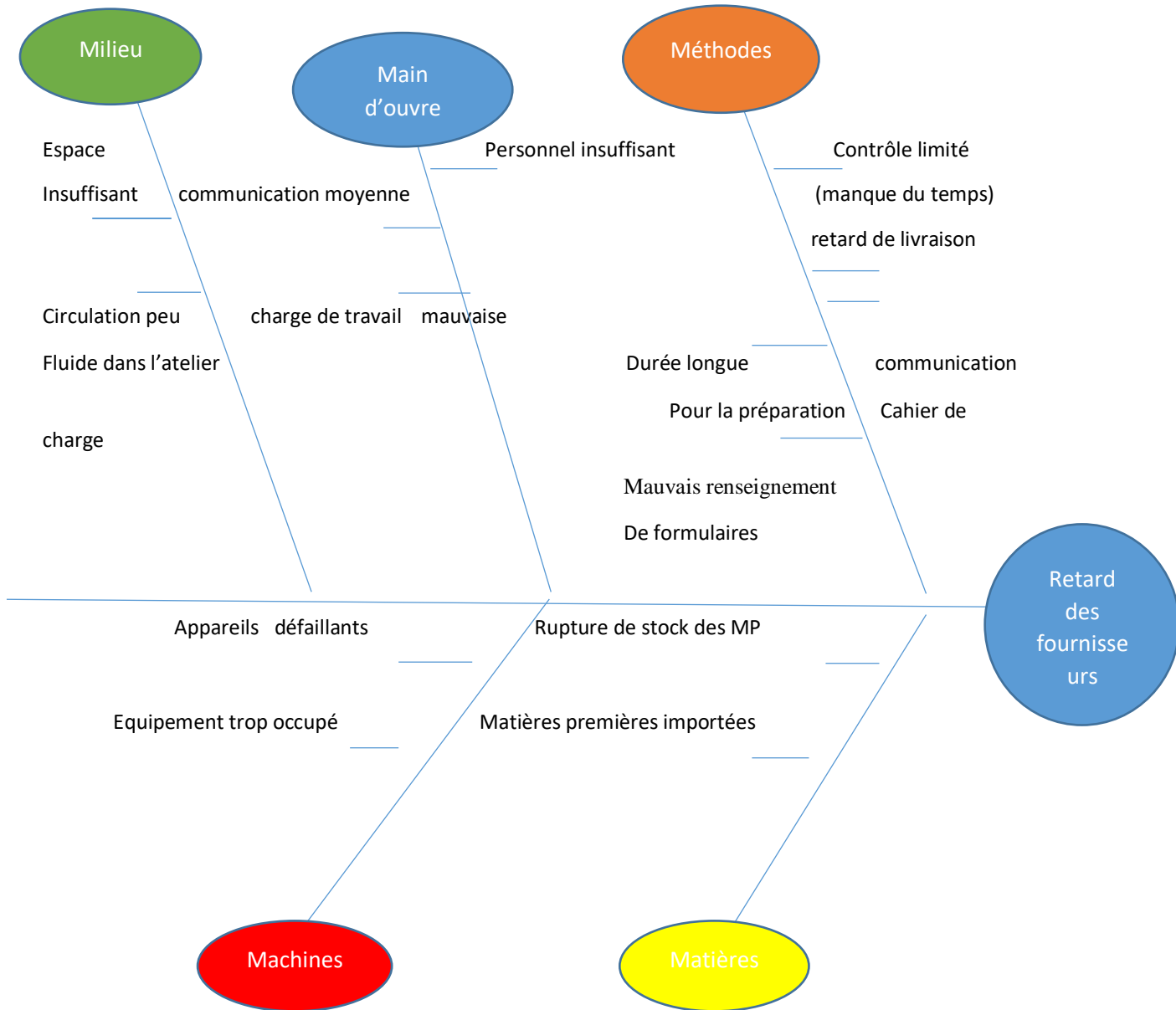
La traçabilité sur système :

- La traçabilité par lot, dans chaque production, il faut mentionner le numéro unique clé primaire pour chaque produit, date ...
- Pour tracer le produit, il faut créer une fiche sur ERP traçant les différentes transactions du magasin, les écritures de chaque article, chaque produit.

ANNEXE (B) : DIAGRAMME DE GANTT

ANNEXE (C) : 5 M

Figure 11: 5M



ANNEXE (D) : TABLEAU DE TAUX SERVICE

Tableau 19: Taux de service

date de livraison prv	date de livraison réel	Estimation des jours de retard	IRM point	QL	ICM	TS
31/03/2021	11/04/2021	11	0	990	49,5	49,5
23/05/2021	19/05/2021	-4	50	11020	49,63963964	99,63963964
06-juin	06/06/2021	0	50	192	50	100
06-juin	10/06/2021	4	30	32	50	80
05/05/2021	05/05/2021	0	50	9584	49,91666667	99,91666667
23/05/2021	25/05/2021	2	50	8550	50,04096921	100,0409692

date réelle -date prévue comprise entre 0 et 3 jours = 50 points
 date réelle -date prévue comprise entre 4 et 7 jours = 30 points
 date réelle -date prévue comprise entre 8 et 10 jours = 15 points
 date réelle -date prévue supérieure à 10 jours = 0

ANNEXE (E) : LE PARTAGE DE L'INFORMATION

			Current														
			27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39		
			01-juil	11-juil	18-juil	25-juil	01-août	08-août	15-août	22-août	29-août	01-sept	12-sept	19-sept	26-sept		
			10-juil	17-juil	24-juil	31-juil	07-août	14-août	21-août	28-août	31-août	11-sept	18-sept	25-sept	30-sept		
Article	Description	WHAT	Juillet						Août					Septembre			
PM_000000049	LABEL MAYO NOOR 8oz 236,5 ML	Livraisons															
PM_000000039	LABEL MAYO NOOR 32oz945 ML	Livraisons										6 000		24 000			
PM_000000040	LABEL MAYO NOOR 32oz945 ML EXPORT KSA	Livraisons													12 000		
PM_000000034	LABEL MAYO HAYAT 32oz945 ML EXPORT	Livraisons															
PM_000000065	Label Noor Mayonnaise 500ml KSA F1	Livraisons										60 000			84 000		
PM_000000066	Label Noor Mayonnaise 500ml KSA F2	Livraisons										60 000			84 000		
PM_000000067	Label special offer 2*500ml KSA	Livraisons										36 000			42 000		
PM_000000053	Label Vinaigre Cristal F1	Livraisons	24 000														
PM_000000054	Label Vinaigre Cristal F2	Livraisons	24 000														
PM_000000055	Label Vinaigre Citron F1	Livraisons	24 000										6 000				
PM_000000056	Label Vinaigre Citron F2	Livraisons	24 000										6 000				
PM_000000057	Label Vinaigre Garlic F1	Livraisons	18 000														
PM_000000058	Label Vinaigre Garlic F2	Livraisons	18 000														
PM_000000094	Label Vinaigre Olive F1	Livraisons	18 000														
PM_000000095	Label Vinaigre Olive F2	Livraisons	18 000														
PM_000000096	Label Vinaigre Raisin F1	Livraisons	18 000														
PM_000000097	Label Vinaigre Raisin F2	Livraisons	18 000														
PM_000000027	Label Hayat Mayo 8OZ - MED FAT F1	Livraisons															
PM_000000082	LABEL MAYO NOOR 500ML V2 - MED FAT F1	Livraisons	50 000			200 000						36 000	48 000		36 000		
PM_000000083	LABEL MAYO NOOR 500ML V2 - MED FAT F2	Livraisons	50 000			200 000						42 000	48 000		30 000		
PM_000000084	LABEL KETCHUP NOOR 500ML V2 - F1	Livraisons															
PM_000000085	LABEL KETCHUP NOOR 500ML V2 - F2	Livraisons															
PM_000000086	LABEL VINAIGRETTE NOOR 500ML V2 - F1	Livraisons															
PM_000000087	LABEL VINAIGRETTE NOOR 500ML V2 - F2	Livraisons															
PM_000000088	LABEL MAYO GARLIC NOOR 500ML - V2 MED FAT F1	Livraisons															
PM_000000089	LABEL MAYO GARLIC NOOR 500ML - V2 MED FAT F2	Livraisons															
PM_000000115	LABEL MAYO NOOR F1 230ML	Livraisons	40 000									180 000					
PM_000000116	LABEL MAYO NOOR F2 230ML	Livraisons	40 000									180 000					
PM_000000117	LABEL MAYO NOOR AIL F1 230ML	Livraisons										48 000					
PM_000000118	LABEL MAYO NOOR AIL F2 230ML	Livraisons										48 000					
PM_000000120	LABEL SAUCE ALGERIENNE F1 230ML	Livraisons	48 000									12 000		54 000			
PM_000000121	LABEL SAUCE ALGERIENNE F2 230ML	Livraisons	48 000									12 000		54 000			
PM_000000123	LABEL SAUCE DYNAMITE F1 230ML	Livraisons	64 000									24 000			54 000		
PM_000000124	LABEL SAUCE DYNAMITE F2 230ML	Livraisons	64 000									24 000			54 000		
PM_000000125	LABEL KETCHUP F1 230ML	Livraisons										36 000	66 000	48 000			
PM_000000126	LABEL KETCHUP F2 230ML	Livraisons										36 000	66 000	48 000			
PM_000000127	LABEL MAYOCHUP F1 230ML	Livraisons	80 000										18 000		72 000		
PM_000000128	LABEL MAYOCHUP F2 230ML	Livraisons	80 000										18 000		72 000		
PM_000000042	LABEL SAUCE ALGERIENNE NOOR 500ML - MED FAT F1	Livraisons															
PM_000000043	LABEL SAUCE ALGERIENNE NOOR 500ML - MED FAT F2	Livraisons															

ANNEXE (F) :
TABLEAU DE L'ÉVALUATION DE
FOURNISSEUR

Tableau 20: L'évaluation de fournisseur

DATE DE COMMANDE	fournisseur	quantité prv	date de livraison prv	date de livraison réel	Estimation des jours de retard	IRM point	QL	ICM	TS
01/07/2021	concept	18000	11/07/2021	11/07/2021	0	50	18000	50	100
01/07/2021	concept	12000	17/07/2021	18/07/2021	1	50	12000	50	100
01/07/2021	concept	20000	18/07/2021	20/07/2021	2	50	20000	50	100
01/07/2021	concept	20000	24/07/2021	24/07/2021	0	50	20000	50	100

date réelle -date prévue comprise entre 0 et3 jours = 50 points

date réelle-date prévue comprise entre 4 et 7 jours= 30 points

date réelle -date prévue comprise entre 8 et 10 jours =15 points

date réelle -date prévue supérieure à 10 jours = 0 points

ANNEXE (E)
RAPPORT DE PLAN DE LA MISE EN PLACE
GPA

Rapport de la mise en place de GPA -CAS- IFFCO

La mise en place du modèle GPA fait la référence au « **manuel les bonnes pratiques de l'application du modèle GPA** » recommandé par ECR community qui est une association mondiale fournissant une plateforme neutre pour développer et partager les meilleures pratiques des domaines mutuellement bénéfiques tels que la chaîne logistique.

Ce manuel sur le modèle GPA s'adresse principalement à la chaîne logistique professionnelle structurée autour des cinq étapes de la mise en place du modèle GPA présentées comme suit :

- I. Evaluer la rentabilisation de GPA :**
 - Être conscient des avantages de la GPA
 - Définir les gains et les coûts de la GPA
 - Effectuer une analyse des risques du projet GPA
 - Présenter le projet à la direction
- II. Planifier l'emploi du temps et l'équipe :**
 - Composer le plan complet du projet et préparer un calendrier
 - Nommer le chef du projet
 - Utiliser le tableau RACI pour définir les rôles et les responsabilités
- III. Sélectionner les produits et les catégories cibles :**
 - Déterminer quels produits conviennent à la GPA
 - Déterminer les partenaires à impliquer
 - Déterminer les quantités min/max pour chaque produit
 - Mettre à jour et corriger les données de référence du produit si nécessaire
- IV. Convenir des objectifs et des indicateurs de performance dans le contrat GPA :**
 - Préciser les objectifs communs et les indicateurs de performance
 - Signer un contrat GPA précisant les indicateurs de performance
- V. Aligner IT système avec les activités de la GPA :**
 - Analyser les changements dans les processus opérationnels, les modifier et les ajuster
 - Mapper le nouveau processus
 - Sélectionner une solution de GPA adaptée
 - Modifier le système IT pour soutenir les nouveaux processus
- VI. Mise en œuvre du modèle GPA :**
 - Communiquer les projets dans les deux entreprises.
 - Exécuter le plan GPA.
 - Commercialiser la GPA.

- Sélectionner et mettre en œuvre d'autres partenariats GPA

En raison de contrainte de temps, autre plan raccourci a été proposé sur la base du précédent :

- I. La première étape : les trois points abordés dans le plan précédent réalisés en s'appuyant sur les données fournies par la partie théorique.
- II. La deuxième étape : est d'établir le plan du projet de GPA. Le plan reflète le travail associé à la réalisation du projet dans les délais en utilisant le diagramme de GANTT.
- III. La troisième étape : destinée à l'établissement du contexte à travers les outils de diagnostic tels que : l'analyse swot et le diagramme d'Ishikawa pour une première analyse renforcée par l'analyse des risques, les risques sont regroupés en trois niveaux :
 - Vert indique un risque faible qui devrait être surveillé et amélioré.
 - Jaune spécifie un risque moyen qui devrait être contrôlé et transféré.
 - Rouge précise le risque de haut niveau qui devrait être évité ou modifié.

Pour chaque risque, une mesure de prévention doit être suggérée.

- IV. La quatrième étape : contient respectivement les éléments suivants :
 - La répartition des tâches pour les membres impliqués dans le projet à travers le modèle RACI
 - La sélection de fournisseur déroule en cinq phases :
 - Phase 1** : définir l'objectif
 - Phase 2** : sélectionner un panel de fournisseurs
 - Phase 3** : réunion avec les fournisseurs
 - Phase 4** : évaluer les fournisseurs
 - Phase 5** : le choix de fournisseurs
- V. Partage de l'information avec le fournisseur choisi
- VI. Revalue le fournisseur

Abdelkarim BACHAR
Supply Chain Manager
IFFCO FOODSTUFFS SPA

