



**Spécialité : Finance et Commerce International**

Mémoire de recherche réalisé en vue de l'obtention du diplôme  
de master

**THEME : Etude de l'impact de l'intégration interne  
sur la performance des activités logistiques**

**Réalisé par : Mangassouba Ba manthia**

Encadré par : Madame Titouche Rosa,  
grade MCA rapporteur

**Jury de soutenance :**

Madame Bechker Kahina, grade MCB présidente du jury

Madame Kadem Safia, grade MCB examinatrice

# **SOMMAIRE**

Liste des sigles et abréviation

Remerciement

Dédicace

Introduction générale

Chapitre I : Notions générales sur la logistique

1 Définition des concepts clés

Chapitre II : Théorie et outils de l'intégration interne

1 Contexte Théorique

2 Outils de l'intégration interne

Chapitre III : Méthodologie et étude de cas sur l'impact de l'intégration des systèmes de production sur les performances de la fonction logistique

1 Méthodologie de recherche

2 Etude de cas sur l'impact de l'intégration des systèmes de production sur les performances de la fonction logistique

Conclusion générale

Bibliographie

Webographie

Annexe

Table de matière

Résumé

## LISTE DES SIGLES ET ABRÉVIATIONS

SIGLES ET ABRVIATIONS	SIGNIFICATION
<b>API</b>	Interfaces de Programmation Applicatives
<b>APICS</b>	l'American Production and Inventory
<b>CORBA</b>	Common Object Request Broker Architecture
<b>CSCMP</b>	Council of Supply Chain Management Professional
<b>DCOM</b>	Distributed Component Object Model
<b>EAI</b>	Architecture Intégrée d'Entreprise
<b>EDI</b>	Échanges de Données Informatisés
<b>ERP</b>	Entreprise Ressource Planning
<b>FC</b>	Fonction Contrainte
<b>FP</b>	Fonction Principal
<b>J à T :</b>	Juste à temps
<b>J2EE</b>	Java 2 Entreprise Edition
<b>OL</b>	Objectif Logistique
<b>PGI</b>	Progiciel de Gestion Intégré
<b>SAV</b>	Service Apres Vente
<b>SC</b>	Supply Chain
<b>SCM</b>	Supply Chain Management
<b>TMS</b>	Transport Management System
<b>WMS</b>	Warehouse Management Systems

# REMERCIEMENT

Je tiens avant tout à exprimer ma reconnaissance à Madame **Titouche Rosa**, mon encadrante de mémoire, pour sa disponibilité, sa patience, et surtout ses conseils judicieux, qui m'ont permis de rédiger mon mémoire de la meilleure des manières.

Je remercie également l'équipe pédagogique de l'Université Maouloud Mammeri de Tizi-Ouzou et les professeurs responsable de ma formation pour la qualité de l'enseignement dispensé et pour m'avoir accompagné dans l'accomplissement de mon projet académique.

Mes remerciements vont également à ma famille, mes amis, merci pour votre soutien. Vous avez été une source de motivation et d'inspiration.

Et pour finir je remercie toutes les personnes qui m'ont aidé de près ou de loin a fin de rédiger mon mémoire de fin d'étude, votre aide et soutien ont été précieuse pour mener à bien mon projet.

# DEDICACE

Je dédie ce mémoire à mes chers parents qui ont été toujours présent et impliqué tout au long de ces longues années d'étude, ils ont fait beaucoup d'efforts pour que je puisse arriver là où je suis.

A mon oncle **Yahya Mangassouba**, qui est un modèle pour moi, il m'a conseillé encourager, soutenu, durant ces longues années. Merci de d'avoir cru en moi.

A toute ma famille, qui a été présente a mes coté durant tous ces années. Merci pour votre soutien, merci pour les conseils et encouragement. Et merci d'avoir cru en moi

A mes amis, et à tous ceux qui aiment le bon travail et ne recule pas devant les obstacles de la vie

## **INTRODUCTION GENERALE**

Les entreprises aujourd'hui doivent savoir rester compétitives dans un contexte international mouvant, doivent gagner en réactivité et flexibilité, et être en mesure de répondre plus rapidement à de nouveaux types de clients, à des nouveaux marchés ainsi qu'à un nouvel environnement sociétal. Elles ont besoin de rationaliser et maîtriser les différents flux d'informations, d'harmoniser leurs systèmes d'information et d'améliorer leur rentabilité et leur compétitivité. L'intégration est une réponse à ces enjeux.

D'autre part, l'accélération des échanges entre acteurs économiques dans la chaîne logistique globale conduit à une réduction du cycle de vie de mise à disposition sur le marché des produits. Pour rester performant dans ce contexte les entreprises se sont tournés vers de nouvelles formes d'organisation : recentrage métier, externalisation, Co-conception, gestion partagée des approvisionnement, collaboration... en même temps, elles ont cherché à accélérer les processus internes de gestion, de reporting, de diffusion d'information afin d'orienter progressivement les efforts des acteurs internes vers la flexibilité et la vitesse de réponse ou le service aux clients.

Ces tendances induisent une forte interdépendance entre les fonctions (interne et externe à l'entreprise) et conduisent à une approche globale de l'entreprise et de sa chaîne logistique en générant un besoin croissant d'interconnexion, de communication et de partage d'information. Il s'agit d'intégration fonctionnelle intra et interentreprises, et de pilotage des processus de gestion de management de la performance globale, etc.

L'intégration se fait à l'intérieur d'une organisation, grâce aux progiciels de gestion intégrés comme les ERP et aux systèmes d'aide à la décision comme APS (Advanced Planning System), dont le développement s'est accéléré depuis les années 1990. Elle est rendue possible par les nouvelles bases de données partagées, et les technologies de type EAI (Entreprise Application Integration). La chaîne logistique considérée est alors ce que nous appellerons une chaîne logistique interne : approvisionnement, production, distribution et gestion de retour. Conçus à l'origine dans le cadre strict de l'organisation, ces systèmes se développent aujourd'hui dans un cadre inter-organisationnel, autour de la gestion et de l'optimisation des flux physiques, et des activités principales de la chaîne de la valeur.

Le pilotage de la chaîne logistique apparaît ainsi comme un élément clé de la performance et impose de passer d'une logique fonctionnelle à une logique de processus ou transversale, de

créer une interface suffisamment forte entre les acteurs pour permettre une globalisation. Frohlich et Westbrok (2001) attirent l'attention que l'intégration dans la chaîne logistique influence la performance.

L'intérêt de ce sujet est qu'il est actuel et permet aux entreprises de perfectionner ses activités. Cette intégration permet non seulement une coordination étroite entre approvisionnement, production, logistique, etc. mais de permettre d'optimiser les ressources, de réduire les coûts, les délais, et d'améliorer la satisfaction des clients. Mais son impact sur la performance dépend de plusieurs facteurs, à savoir le niveau technologique, culture organisationnelle, type d'activité, etc.

La problématique centrale de ce mémoire est la suivante : **L'intégration interne est-elle une solution pertinente pour améliorer la performance des activités logistiques au sein de l'entreprise ?**

Afin de traiter le sujet nous avons posé une hypothèse principale qui est composée des hypothèses secondaires :

**Une intégration interne efficace des processus, des systèmes d'information, et des fonctions organisationnelles contribue significativement à l'amélioration de la performance des activités logistiques.**

**3 H1 : l'intégration des systèmes d'information internes permet une meilleure coordination logistique.**

**4 H2 : La coordination entre les fonctions interne (production, approvisionnement, distribution) améliore les indicateurs de performance logistique.**

La démarche qu'on a adoptée est d'analyser une étude de cas secondaire, réalisé par DAKKAR, Chater, et Talbi (2021) portant sur l'impact de l'intégration des systèmes de production sur les performances de la fonction logistique dans un échantillon d'entreprises marocaines.

Nous avons structuré notre recherche comme suit : dans le chapitre 1 nous présenterons les notions générales sur la logistique en mettant en avant les concepts clés de la logistique tel que les définitions de la logistique et ses activités, l'intégration interne, les avantages et les défis de l'intégration interne et pour finir nous avons parlé de la performance logistique ainsi que les objectifs et indicateurs de performance logistique ; le chapitre 2 sera consacré aux théories de l'intégration interne en parlant de la théorie de contingence et la théorie des systèmes ainsi que

## Introduction générale

les outils de l'intégration interne ; et le chapitre 3 sera la méthodologie de recherche et l'étude de cas en analysant et en discutant sur les résultats obtenus et en apportant les limites.

# **CHAPITRE I : Notions générales sur la logistique**

Dans un contexte économique de plus en plus compétitif et mondialisé, la logistique occupe une place centrale dans la performance des entreprises. C'est une activité complexe et importante, car elle joue un rôle d'intégration et de transversalité. Elle relie les fournisseurs aux clients et intègre les entités fonctionnelles de l'entreprise. Face à la concurrence croissante sur le marché actuel, une entreprise doit mobiliser ses ressources pour se concentrer sur les opportunités stratégiques. Cela implique plusieurs facteurs internes tels que le style de management, la culture, les ressources humaines, les installations, et des facteurs externes tels que la technologie, la mondialisation et la concurrence. C'est là que la logistique joue un rôle majeur, car elle permet de tirer parti de certains avantages concurrentiels de l'entreprise.

Ce chapitre met en avant les définitions essentielles des concepts clés liés à l'intégration interne sur la performance des activités logistiques, nous permettant ainsi d'orienter notre étude sur la relation existante entre l'intégration interne et la performance des activités logistiques. De ce fait, avant de parler de l'intégration interne et de la performance, il est nécessaire de cerner les termes inhérents à la logistique. Nous explorerons en premier lieu la définition de la logistique ainsi que ses différentes activités. En deuxième lieu, nous discuterons de l'intégration interne dans son ensemble. Et pour finir, nous parlerons de la performance logistique.

## **1.DÉFINITION DES CONCEPTS CLÉS**

Comme indiqué ci-dessus, nous allons d'abord examiner la définition de la logistique et ses activités. Au fil des années, la logistique a subi une transformation significative et continue de se développer.

### **1.1 DÉFINITION DE LA LOGISTIQUE**

La définition de la logistique a connu beaucoup d'évolutions au fil des années afin s'adapter aux différents changements économiques. En fait, Étymologiquement, le concept « logistique » découle du mot grec « *logistikos* », qui désigne l'art du calcul et du raisonnement (PIMOR, 2005)<sup>1</sup> [1]. À l'origine, le terme de logistique appartient au monde militaire et désigne ainsi la gestion au mieux du ravitaillement, du logement et du transport des troupes. Dans ce contexte militaire, la logistique concernait tout ce qui est indispensable permettant l'application sur le terrain des décisions stratégiques et tactiques telles que les activités du transport, des stocks, de fabrication, des achats et de manutention (Akbari-Jokaar et al., 2002)<sup>2</sup>. Par la suite le terme a été étendu au monde de l'entreprise pour désigner la gestion des flux matières et matériel, en entrée comme en sortie, des stocks et du transport des produits. La logistique possède plusieurs définitions, chose qui rend difficile de donner une définition universelle. En conséquence, nous allons présenter ci-dessous quatre définitions de la plus ancienne à la plus récente.

- Définition, daté de 1948 et formulé par AMA1 « La logistique concerne le mouvement et la manutention de marchandises du point de production au point de consommation ou d'utilisation <sup>3</sup> ».
- Le même organisme a proposé en 1972 une autre définition de la logistique « Terme décrivant l'intégration de deux (ou plusieurs) activités dans le but de planifier, de mettre en œuvre et de contrôler un flux efficace de matières premières, de produits semi-finis et produits finis, de leur point d'origine au point de consommation <sup>4</sup> »
- En 2004 le Council of Supply Chain Management Professional (CSCMP) « Le processus de planification, d'exécution et de contrôle des procédures de transport et de stockage des biens et des services efficace et efficient, et des informations associées, du point d'origine au point de consommation dans le but de répondre aux besoins du client [1]<sup>5</sup> »

---

<sup>1</sup> Alae EL BAKKOURI, De la logistique au supply chain logistique : une revue de la littérature, EMAA Business School, Maroc 2021.

<sup>2</sup> Idem

<sup>3</sup> Idem

<sup>4</sup> Idem

<sup>5</sup> Idem.

- PIMOR et FENDER, 2008 « mettre en stock les produits finis, préparer les commandes clients et les expédier<sup>6</sup> »

En effet, d'après les définitions mentionnées ci-dessus nous pouvons retenir que la logistique a évolué et continue à élargir son champ d'action au sien des entreprises.

La logistique englobe un ensemble d'activités stratégique parmi eux on peut citer, l'approvisionnement, transport, stockage, la distribution... la bonne gestion et l'efficacité de ces activités repose en grande partie sur l'intégration interne qui permet de coordonner les différentes fonctions d'une entreprise. Voici ci-dessous une vue d'ensemble sur les activités logistiques.

Figure 1 : Présentation des activités logistiques

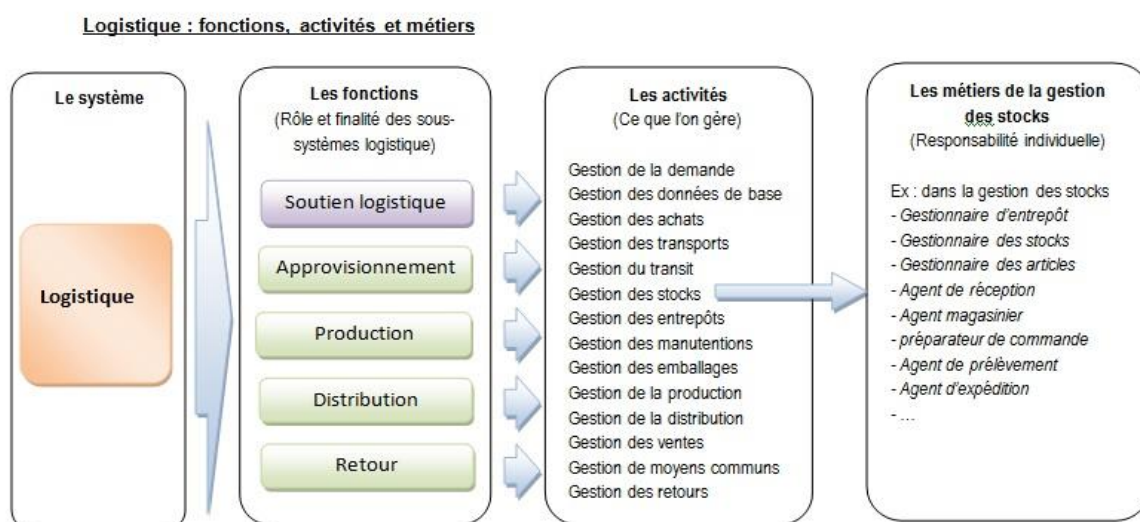


Fig1. Décomposition du système logistique par fonctions d'après Gaston Roland NGOOH

**Sources :** Gaston Roland NGOOH, Les 4 piliers du projet logistique, Groupe Logistique Conseil, Douala, Cameroun

## 1.2 DÉFINITION DE L'INTÉGRATION INTERNE

Depuis les années 1990, les entreprises se doivent d'être toujours plus compétitives pour faire face à des marchés hautement concurrentiels et mondialisés. Pour atteindre le niveau de compétitivité souhaité, l'entreprise doit non seulement s'intéresser aux mécanismes internes

<sup>6</sup> Alae EL BAKKOURI, De la logistique au supply chain logistique : une revue de la littérature, EMAA Business School, Maroc 2021

de production mais aussi être capable de s'aligner sur ce que les fournisseurs proposent et sur ce que les clients souhaitent (Cousins et Menguc, 2006)<sup>7</sup>. L'entreprise cherche désespérément comment mieux gérer les relations avec les partenaires de là dans un souci de réduire les coûts et la durée des cycles, et d'améliorer les innovations et les mises sur le marché de nouveaux produits ou services. Cette recherche peut se réaliser par la volonté d'intégration de la *supply chain*, la continuité des activités de la supply chain, gommant ainsi les décalages éventuels existants (Colin et Farah, 2000 ; Frohlich et Westbrook, 2001<sup>8</sup>). Le concept d'intégration peut ainsi être interprété comme le lien entre les fournisseurs, l'entreprise et les clients.

S'intéresser à l'intégration suppose de modifier le regard que l'on porte sur les partenaires d'affaires. Il faudrait, par exemple, considérer le fournisseur non plus comme un ennemi mais comme un collaborateur (Dyer et Singh, 1998<sup>9</sup>). Cela pose la question du modèle de gouvernance choisi dans la chaîne. Selon (Fabbe-Costes et Jahre, 2008<sup>10</sup>) La littérature propose de nombreuses typologies de l'intégration, On peut notamment distinguer classiquement deux approches du concept d'intégration de la *supply chain*, l'intégration « avant » et l'intégration « arrière » :

- L'intégration « avant » correspond à une gestion « avant » de l'écoulement des flux physiques de la supply chain depuis le fournisseur jusqu'au client. Parmi les pratiques pertinentes de cette approche de l'intégration, on peut citer le management en JàT (juste à temps) ou la personnalisation de masse dans la supply chain.
- L'intégration « arrière » correspond à une gestion « arrière » du partage des flux d'information dans la supply chain depuis le client jusqu'au fournisseur. Cette intégration est notamment possible grâce à la mise en œuvre de l'échange de données informatisées ou plus généralement grâce aux transactions possibles *via* Internet.

L'intégration de la chaîne logistique met l'accent sur la collaboration entre différentes entreprises au sein de la chaîne logistique ou entre les membres de la chaîne logistique. En effet, une chaîne logistique bien définie met en avant la collaboration sur laquelle un processus de

---

<sup>7</sup> Agnès Lancini and Ahmed Chakib Kahiap. comment abordé l'intégration en logistique. 127-135 *Page en 2013* édité par : presses universitaire de Provence

<sup>8</sup>Idem

<sup>9</sup>Idem

<sup>10</sup> Idem

prise de décision mutuelle est établi en vue d'atteindre des objectifs communs à l'ensemble des participants (Wu et al., 2014<sup>11</sup>). De ce fait on ne peut atteindre la performance maximale des activités logistique sans une bonne intégration, cela a été expliqué par (Ataseven & Nair, 2017<sup>12</sup>) ont identifié l'intégration comme un moteur de performance et ont montré que les entreprises avec un niveau plus élevé de collaboration sont plus performant que celle dont le niveau de collaboration est plus faible.

L'intégration constitue aujourd'hui un pilier fondamental de la performance logistique. Elle renvoie à la capacité des différentes fonctions, services ou acteurs d'une organisation à collaborer efficacement autour d'objectifs communs, grâce à des processus cohérents et à un partage fluide de l'information. Nous pouvons constater deux principales intégrations, intégration organisationnelle et intégration informationnelle.

### **1.2.1 Intégration organisationnelle**

Toute organisation est caractérisée par une structure de liens hiérarchiques et fonctionnels qui assurent la stabilité, la cohésion et la dynamique du système. Elle permet de maîtriser la complexité du système en répartissant les fonctions et en assurant les liens nécessaires entre elles. Les formes de répartition et la nature des liens existant entre les sous-ensembles de la structure peuvent être variées et correspondre à des finalités différentes. Cette décomposition d'un système conduit généralement à une vision hiérarchique de la structure en trois niveaux : stratégiques, tactiques et opérationnels (Anthony 1964).<sup>13</sup> Mais toute décomposition conduit à interroger le niveau d'autonomie de décision de chaque sous-système, leur « intégration » dans une logique commune de coopération et des moyens divers de contrôle, la rationalité et la conflictualité des acteurs qui vont « coopérer ». La division des tâches ne constitue ainsi qu'un des fondements de l'organisation et renforce le problème des dépendances entre les tâches. Pour réduire ce problème, (Thompson 1967) proposa une démarche de simplification des problèmes

---

<sup>11</sup> Rim GHARIANI thèse de doctorat soutenu 18 juillet 2022. Intégration de la chaîne logistique et performance des entreprises. Disponible sur net <https://theses.hal.science/>

<sup>12</sup> ROCHDI. H & EL ATASSI. Intégration relationnelle, chaîne logistique d'exportation, performance logistique, primeurs, Souss Massa (2021). Revue Internationale du Chercheur [www.revuechercheur.com](http://www.revuechercheur.com)

<sup>13</sup> Pierre-Alain Millet. Une étude de l'intégration organisationnelle et informationnelle. Application aux systèmes d'informations de type ERP. Autre [cs.OH]. INSA de Lyon, 2008. Français. NNT: . tel-00343560

de coordination par modification de l'organisation. Il classa les problèmes de coordination en trois classes de difficulté croissante et proposa un mode de coordination plus particulièrement adapté à chacune de ces classes<sup>14</sup> :

- La coordination par règle à l'intérieur d'une même structure permet de réguler ce qu'il appelle la « *pooled interdependence* » (dépendance au sein d'un même groupe par la production ou l'usage d'une ressource commune).
- La coordination par planification traite le problème de la coordination d'activités se déroulant séquentiellement, un résultat de la première venant conditionner la suivante (« *sequential interdependence* »).
- La coordination par ajustement mutuel permet enfin de répondre aux interdépendances mutuelles, cas le plus difficile à son avis de coordination (« *reciprocal interdependence* »)

Cette vision sera complétée par les travaux de Lawrence et Lorsch (1969) qui identifient deux manières de résoudre ces problèmes de coordination :

- En les réduisant, par modification de la structure, ou par introduction de jeux « *slack* ».
- En augmentant les capacités d'intégration de l'organisation, par le développement de systèmes d'information verticaux ou latéraux.

Une théorie de la coordination a été proposée par Malone et Crowston (1994) qui caractérisent les dépendances entre tâches comme liées aux ressources partagées ou échangées entre elles, proposant une classification de ces dépendances par ressources partagées, relations client-fournisseur, simultanéité et dépendances entre tâches et sous-tâches. Cette intégration outil de maîtrise de la coordination que rend nécessaire la dépendance entre activités peut se réaliser de deux manières (Daihani 1994) :

- L'intégration physique en regroupant les différentes parties ou même en les fusionnant pour n'en faire qu'une seule (exemple : intégrer un sous-traitant). Il s'agit de réduire le

---

<sup>14</sup> Pierre-Alain Millet. Une étude de l'intégration organisationnelle et informationnelle. Application aux systèmes d'informations de type ERP. Autre [cs.OH]. INSA de Lyon, 2008. Français. NNT: . tel-00343560

nombre des éléments à gérer, d'obtenir une interdépendance étroite qui tend donc à rigidifier le système par suppression des découplages (Everaere 1994).

- L'intégration fonctionnelle qui relie deux ou plusieurs parties en partageant des ressources communes informationnelles ou matérielles. Chaque élément garde son autonomie et l'intégration harmonise la collaboration ou l'enchaînement des tâches entre les différentes parties dans le but d'atteindre des objectifs communs. On peut alors définir la coordination comme la recherche de cohérence dans les interactions (Everaere 1994).

### 1.2.2. Intégration informationnelle

L'interdépendance croissante des systèmes d'information est ainsi non seulement la conséquence de l'informatisation croissante des fonctions de l'entreprise et des échanges eux-mêmes en croissance, mais aussi le support d'une réponse à l'intégration organisationnelle. Cette intégration informationnelle s'est construite autour de différentes approches<sup>15</sup> :

- ❖ L'enrichissement des bases de données cherchant à intégrer les logiques applicatives à partir de règles événementielles, de structures de données évoluées (graphes, arbres...), et d'interaction supportées par les données (*triggers...*).
- ❖ Le développement d'applications d'entreprise complète (ERP) intégrant et standardisant de nombreux domaines fonctionnels. La standardisation de protocoles et normes d'échanges réduisant le coût des transactions entre applications (EAI, CORBA, DCOM, J2EE...).
- ❖ L'urbanisation du système d'information autour de cartographie modélisant les organisations et leurs processus, le système d'information et les applications et outils le supportant

Cette intégration informationnelle s'est étendue aux relations interentreprises avec les applications du SCM (*Supply Chain Management*) qui cherche notamment à coordonner la prise de commande par un client le plus directement possible dans le système d'information du fournisseur. Une étude des scénarios d'intégration de ce processus de commande conduit à identifier quatre techniques d'intégration (Werner et Vetter 2003)<sup>16</sup> :

---

<sup>15</sup> Pierre-Alain Millet. Une étude de l'intégration organisationnelle et informationnelle. Application aux systèmes d'informations de type ERP. Autre [cs.OH]. INSA de Lyon, 2008. Français. NNT: . tel-00343560

<sup>16</sup> Pierre-Alain Millet. Une étude de l'intégration organisationnelle et informationnelle. Application aux systèmes d'informations de type ERP. Autre [cs.OH]. INSA de Lyon, 2008. Français. NNT: . tel-00343560

- ✓ Une intégration « visuelle » par l'interface utilisateur autorisant des appels à des outils externes
- ✓ Une intégration « fonctionnelle » par les interfaces de programmation applicatives (API)
- ✓ Une intégration « données » par l'échange et la transformation de données
- ✓ Une intégration « orientée message » avec le routage (EAI), les *workflows* traitant des flux de données avec gestion de statuts.

L'intégration informationnelle repose ainsi sur une intégration informatique qui se réalise à la fois par la standardisation des normes d'échanges et par la standardisation des applications. L'intégration peut être très forte, notamment à l'intérieur d'une organisation où les entités seront considérées d'abord comme « fortement couplée ». Elle peut être au contraire « lâche », notamment dans les échanges inter-entreprises. On parlera alors d'interopérabilité, comme mode « faiblement couplée » de l'intégration (Vernadat 2007).<sup>17</sup>

L'intégration informationnelle est essentielle pour assurer une visibilité en temps réel des flux, permettre une planification proactive et renforcer la prise de décision. Elle réduit également les risques liés aux ruptures d'information, aux erreurs ou aux délais de traitement.

### 1.2.3. Avantages de l'intégration de la chaîne logistique

L'intégration de la chaîne logistique présente de nombreux avantages pour l'entreprise, notamment l'amélioration de la performance financière (Flynn et al., 2010 ; Lii et Kuo 2016), l'augmentation de la satisfaction client (Kim et Chai 2016 ; Tseng et Liao 2015) et une augmentation de la part de marché (Qi et al., 2017 ; Yunus et Tadisina 2016)<sup>18</sup>.

Selon Cheng et al., (2010) et Palomero et Ricardo Chalmeta (2014), les principaux avantages de l'intégration de la chaîne logistique sont les suivants :

- Améliorer la réaction au changement
- Améliorer le niveau de service à la clientèle et faciliter la prise des décisions par les fournisseurs et les clients.

---

<sup>17</sup> Idem

<sup>18</sup> Rim GHARIANI thèse de doctorat soutenu 18 juillet 2022. Intégration de la chaîne logistique et performance des entreprises. Disponible sur net <https://theses.hal.science/>

- Réduire les coûts, intégrer les tâches et partager les informations, et identifier de nouvelles opportunités commerciales.
- Amélioration de la gestion des stocks et de l'entreposage, et amélioration des performances.
- Une livraison à temps

#### 1.2.4. Défis et obstacles à l'intégration de la chaîne logistique

Pour une meilleure intégration, les entreprises doivent étudiés et comprendre les défis et les obstacles de l'intégration. L'intégration de la chaîne logistique nécessite de déployer des ressources humaines, matériels, et financiers.

Dans cette section, nous parlerons des défis et obstacles de l'intégration de la chaîne logistique en interne et en externe

Daniel (2018) explique qu'il était difficile d'intégrer les stratégies de chaîne logistique entre les organisations. De plus, ils montrent que l'intégration nécessite des efforts, une expertise, du temps et de l'argent remarquables pour établir des stratégies, établir des relations, aligner les processus, développer les gens, mettre en œuvre la technologie et investir dans les capacités.<sup>19</sup>

Voici les principaux défis de l'intégration de la chaîne logistique présentés par différents auteurs

- **Changement et culture :** Alsagheer (2011) ; Awad et Nassar (2010) soutiennent que chaque organisation avait une seule culture organisationnelle qui définissait ses valeurs, sa mission, sa structure et sa stratégie. Pour cette organisation, il est extrêmement difficile de changer son attitude et sa culture ; pour la raison que la culture définit les relations au sein d'une organisation comme les relations entre les fournisseurs, les clients, les employés et les autres

---

<sup>19</sup> Rim GHARIANI thèse de doctorat soutenu 18 juillet 2022. Intégration de la chaîne logistique et performance des entreprises. Disponible sur net <https://theses.hal.science/>

parties prenantes. Par conséquent, une organisation peut avoir besoin d'un changement de culture pour intégrer sa stratégie de chaîne logistique à une autre organisation<sup>20</sup>.

- **Mondialisation** : Awad et Nassar (2010) ont fait valoir que les marchés mondiaux s'orientaient vers la mondialisation et la marchandisation. Par conséquent, différents défis ont été soulevés par ces facteurs car il est devenu difficile pour les organisations de réduire les coûts et d'intégrer leurs processus commerciaux à l'échelle internationale. S'appuyer exclusivement sur l'intégration de la chaîne logistique pour réduire les coûts et intégrer différents systèmes de chaînes d'approvisionnement à l'échelle mondiale ou internationale n'a pas été facile pour les organisations<sup>21</sup>.
- **Intégration des processus métier** : Awad et Nassar (2010) ont fait valoir qu'il était nécessaire de coordonner les processus métier de manière à ce qu'ils améliorent les performances et le service. Les pratiques modernes du commerce électronique avaient permis aux organisations de lier leurs processus internes à ceux des parties prenantes externes. Mais il y avait certains problèmes de compatibilité entre les organisations, tels que les défis techniques, opérationnels, stratégiques et politiques / juridiques, qui pourraient devenir un obstacle à l'intégration des processus commerciaux entre différentes organisations<sup>22</sup>.
- **Coûts de transaction** : Awad et Nassar (2010) ont décrit que l'intégration de la chaîne logistique exigeait parfois l'externalisation de certaines activités qui impliqueraient de l'incertitude et des risques (comme la révélation de secrets commerciaux et les ruptures de performances). Ces coûts de transaction liés à l'externalisation de certaines activités deviennent un défi pour l'intégration de la chaîne logistique<sup>23</sup>.
- **Stratégie et planification** : McDermott et Chan (1996) ont fait valoir que la stratégie et la planification elles-mêmes sont devenues un défi pour l'intégration de la chaîne logistique entre différentes organisations. C'était parce que différentes organisations avaient des objectifs organisationnels ou corporatifs différents pour lesquels elles élaborent des stratégies et planifient. La stratégie de la chaîne logistique d'une organisation est intégrée à sa stratégie d'entreprise pour atteindre ses buts et objectifs d'entreprise tels que cités dans (Awad et Nassar, 2010)<sup>24</sup>.

---

<sup>20</sup> Idem

<sup>21</sup> Idem

<sup>22</sup> Idem

<sup>23</sup> Rim GHARIANI thèse de doctorat soutenu 18 juillet 2022. Intégration de la chaîne logistique et performance des entreprises. Disponible sur net <https://theses.hal.science/>

<sup>24</sup> Idem

- **Gestion des commandes clients :** Boxall (1992) a expliqué que les clients devenaient de plus en plus exigeants et que leurs besoins et désirs étaient devenus dynamiques et diversifiés dans le monde moderne. L'objectif fondamental de la stratégie de la chaîne logistique était d'identifier et de satisfaire les besoins et les désirs des clients de manière efficace et efficiente. Mais, lorsque les besoins et les désirs évoluent, il n'a pas été possible d'intégrer les chaînes logistiques pendant une période plus longue, car la dynamique du marché évoluait rapidement. Par conséquent, il semble que l'intégration de la chaîne logistique était une orientation à court terme comme cité dans (Awad et Nassar 2010)<sup>25</sup>.
- **Gestion des opérations :** Awad et Nassar (2010) montrent que différentes stratégies d'exploitation ont été utilisées par différentes organisations pour satisfaire les besoins et les désirs des clients cibles. La chaîne logistique faisait partie de la stratégie opérationnelle. Un autre défi pour l'intégration de la chaîne logistique se pose dans les opérations, car il est important pour différentes organisations d'intégrer leur gestion de la chaîne logistique uniquement si leurs opérations sont suffisamment flexibles pour permettre cette intégration<sup>26</sup>.

Les obstacles suivants sont observés dans la littérature sur l'intégration de la chaîne logistique :

Sammuel et kashif (2013) et Lardner et al., (2015) ont étudié plusieurs obstacles à l'intégration de la chaîne logistique<sup>27</sup> :

- Absence d'objectifs clairement définis et mutuellement acceptables
- Manque de technologie de l'information
- Mauvaise communication et partage d'informations
- Manque de confiance
- Distorsion de la demande
- Incompatibilité des systèmes
- Manque de connaissances/Ressources humaines
- Manque de métriques ou métriques inappropriées pour évaluer la performance

---

<sup>25</sup> Idem

<sup>26</sup> Idem

<sup>27</sup> Rim GHARIANI thèse de doctorat soutenu 18 juillet 2022. Intégration de la chaîne logistique et performance des entreprises. Disponible sur net <https://theses.hal.science/>

Harland et al., (2007) dans une étude sur les obstacles à l'intégration des informations sur la chaîne logistique ont exploré que l'adoption du commerce électronique (*e-business*) dans la fonction de la chaîne logistique est plus lente que prévu. Ces barrières sont<sup>28</sup> :

- Mauvais alignement stratégique des stratégies d'information
- Méconnaissance des avantages potentiels de l'adoption des technologies de l'information.
- Manque de leadership de la direction.

Ellinger et al., (2006) ont étudié 5 obstacles à l'intégration de la chaîne logistique<sup>29</sup> :

- Connaissance insuffisante de l'autre fonction
- Manque de communication
- Mauvaise relation de travail
- Objectifs contradictoires
- Manque de direction de la part de la haute direction.

Barratt (2004) a décrit divers obstacles à l'intégration de la chaîne logistique à tous les niveaux d'intégration et a déclaré que ces obstacles existaient aux niveaux tactiques, opérationnels et stratégiques de l'organisation. Dans la mesure où il est important de connaître les obstacles, le plus important et de trouver les facilitateurs ou les solutions à ces obstacles à l'intégration de la chaîne logistique.

### **1.3 PERFORMANCE LOGISTIQUE**

Avant d'aborder le terme de performance logistique, il s'avère tout d'abord essentiel d'exposer le concept de performance dans sa globalité.

---

<sup>28</sup> Idem

<sup>29</sup> Idem

Selon (Lahcen OUBAOUZINE 2019), la performance est un concept souvent complexe à définir, car il est multidimensionnel, il a plusieurs facettes et il est utilisé dans plusieurs domaines, mais qui ne s'explique pas toujours à l'aide de la formule suivante : « réduire les coûts pour augmenter les profits <sup>30</sup> ».

Ce concept de performance est couramment utilisé tant dans la littérature que dans les milieux organisationnels pour désigner un certain niveau d'excellence. Etymologiquement et selon le Petit Robert la performance vient de l'ancien français parformer qui signifiait « accomplir, exécuter » au XIIIe siècle<sup>31</sup>.

Au sens strict du terme, la performance est un résultat chiffré dans une perspective de classement (par rapport à soi – améliorer ses performances et/ou par rapport aux autres<sup>32</sup>).

Dans le domaine du sport par exemple, le terme performance est utilisé avec, à la foi, une référence par rapport à la mesure à travers la compétition et une autre par rapport au résultat avec la victoire obtenue. C'est ainsi que selon Ben El Arbi SABBAR (2015), le terme de performance renvoie à un résultat chiffré obtenu dans le cadre d'une compétition<sup>33</sup>.

Dans le domaine de la gestion des entreprises, la performance a toujours été une notion ambiguë et rarement définie explicitement (Zineb Issor, 2017). C'est dans ce sens que Lebas et Euske (2007) notent que le mot « Performance » est largement utilisé dans tous les domaines de la gestion. « On trouve dans le domaine du contrôle de gestion, des termes tels que la gestion de la performance, l'évaluation de la performance et l'estimation de la performance<sup>34</sup> ».

Dans le domaine de l'entreprise, « il faut performer afin de garantir la survie et la pérennité de son organisation, et accroître par ailleurs son avantage concurrentiel, en cette époque particulièrement caractérisée par l'intensification de la concurrence, la mondialisation et l'internationalisation des marchés. Ainsi, le concept de performance peut être défini pour une entreprise, comme étant le niveau de réalisation des résultats par rapport aux efforts engagés et aux ressources consommées » (Zineb Issor, 2017<sup>35</sup>). Ce terme de performance s'appuie donc sur les concepts d'efficacité et d'efficience.

---

<sup>30</sup> Lahcen OUBAOUZINE Enseignant chercheur – Université Hassan II - Aïn Chock Laboratoire de Recherche En Management des Organisations LAREMO EST - Casablanca, Maroc publié 22-10-2019

<sup>31</sup> Idem

<sup>32</sup> Idem

<sup>33</sup> Lahcen OUBAOUZINE Enseignant chercheur – Université Hassan II - Aïn Chock Laboratoire de Recherche En Management des Organisations LAREMO EST - Casablanca, Maroc publié 22-10-2019

<sup>34</sup> Idem

<sup>35</sup> Idem

Mais au niveau d'une entreprise, la performance exprime le degré d'accomplissement des objectifs poursuivis. C'est pour cela que nous disons qu'une entreprise performante doit être à la fois efficace et efficiente

- Elle est efficace lorsqu'elle atteint les objectifs qu'elle s'est fixée
- Elle est efficiente lorsqu'elle minimise les moyens mis en œuvre pour atteindre les objectifs qu'elle s'est fixés.

Nous parlerons de performances logistiques lorsqu'une entreprise arrive à satisfaire les clients en terme de qualité, quantité, cout, délais... en consommant moins de ressources.

Toutefois et dans la mesure où les flux logistiques ne s'arrêtent pas aux frontières de la même entreprise, mais ils débordent ces frontières aussi bien en amont qu'en aval, puisqu'on parle du fournisseur du fournisseur au client du client. Ceci rend la notion de la performance logistique un concept à facettes multiples et qui doit être appréhendée de façon transversale et globale sur toute la chaîne logistique en tenant compte des piliers importants suivants :

- La Fiabilité (C'est la capacité d'un système logistique à fonctionner sans défaillance, sur une durée déterminée).
- L'Efficacité : qui est l'atteinte des objectifs fixés par le système logistique.
- L'Efficiency : qui est la minimisation des moyens pour atteindre ces objectifs fixés par le système logistique.
- La Réactivité : c'est la vitesse à laquelle le système logistique répond à l'évolution des demandes du marché.
- L'Agilité : c'est la vitesse à laquelle le système logistique adapte sa structure de coûts et son niveau de service.
- L'Intelligence de l'exploitation de toutes les fonctions logistiques, de tous les moyens et de toutes les informations de chaque fonction du système logistique.
- Le Respect de l'Environnement (Amont, Interne et Aval) par le système logistique

### **1.3.1 Objectifs et indicateurs de performance logistique**

La performance logistique constitue un enjeu stratégique majeur pour les entreprises, dans la mesure où elle conditionne la capacité à livrer le bon produit, au bon moment, au bon endroit et au moindre coût. L'évaluation de la performance logistique figure parmi les défis majeurs que les entreprises modernes doivent relever, certains autres étant le service à la

clientèle (incluant l'amélioration des niveaux de service), les partenariats stratégiques en tant que levier pour l'intégration logistique, la gestion des inventaires, la gestion des flux physiques et des flux d'informations qui y sont reliés, le contrôle des coûts, la réduction des temps de cycle, la couverture géographique et la flexibilité (Holmlund and Koch, 1996; Kasouf and Celuch, 1997).<sup>36</sup> Ces défis émergent principalement à cause de la décentralisation des systèmes de production des entreprises induite par leur réorientation vers le développement de leurs compétences de base et par la nécessité d'implanter des mécanismes d'intégration logistique efficaces. Par conséquent, la performance d'une entreprise doit être évaluée par rapport à son rôle au sein de la chaîne logistique à laquelle elle appartient mais surtout par rapport aux objectifs qui lui permettent de se positionner au sein de cette chaîne logistique. Sans aucun doute donc, l'évaluation de la performance logistique constitue une tendance actuelle lourde qui implique diverses mesures et estimations : établissement du niveau de performance selon plusieurs indicateurs logistiques, établissement des liens entre les résultats provenant des indicateurs et les objectifs logistiques de l'entreprise et détermination de la contribution du niveau d'atteinte des objectifs logistiques à l'atteinte des objectifs stratégiques de l'entreprise en tant qu'éléments de définition de son orientation envers la compétitivité.<sup>37</sup>

Les indicateurs de performance logistique permettent de mesurer l'atteinte des objectifs fixés. Ils peuvent être regroupés en plusieurs catégories.

**Tableau 1 : Indicateurs de service**

<b>Indicateurs</b>	<b>Description</b>
Taux de service	% de commandes livrées dans les délais et complètes
Taux de réclamations	% de livraisons posant problème pour le client
Taux de retours	% de produits retournés

Source : moi-même, basé sur des articles notamment : Dominique Estampe, Performance de la Supply Chain et modèles d'évaluation, ISTE Edition, 8/01/2015

<sup>36</sup> René Gélinas & Yvon Bigras Performance logistique : objectifs stratégiques et logistiques Published online: 09 Nov 2015

<sup>37</sup> Idem

Ce tableau présente des indicateurs de qualité de service logistique, essentiels pour évaluer la satisfaction client, la fiabilité des livraisons, et la performance perçue par le client

Tableau 2 : Indicateurs de coûts

<b>Coût de stockage</b>	<b>Description</b>
Coût logistique total	Rapport entre les coûts logistiques et le CA
Coût de transport	Coût moyen par livraison ou par km
Coût de stockage	Coût unitaire moyen de stockage

Source : moi-même, basé sur des articles notamment : Dominique Estampe, Performance de la Supply Chain et modèles d'évaluation, ISTE Edition, 8/01/2015

Ce tableau présente des indicateurs de performance logistique, plus précisément des indicateurs de couts. Il permet de mesurer l'efficacité et la réactivité des activités logistique internes, notamment en matière de stockage, de transport et de traitement des commandes.

Tableau 3 : indicateurs de délais

<b>Indicateur</b>	<b>Description</b>
Lead time	Délai total entre la commande et la livraison
Délai de traitement de commande	Temps pris pour traiter une commande

Source : moi-même, basé sur des articles notamment : Dominique Estampe, Performance de la Supply Chain et modèles d'évaluation, ISTE Edition, 8/01/2015

Ce tableau présente les indicateurs liés aux délais, qui permettent de mesurer la réactivité logistique d'une entreprise. Ces délais sont un impact direct sur la satisfaction client et la performance globale de la chaîne logistique.

Tableau 4 : Indicateurs de stock

Indicateur	Description
Taux de rotation des stocks	Nombre de fois où le stock est renouvelé sur une période
Taux de rupture	% de produits indisponibles au moment de la demande
Taux de couverture	Durée pendant laquelle les stocks peuvent répondre à la demande

Source : moi-même, basé sur des articles notamment : Dominique Estampe, Performance de la Supply Chain et modèles d'évaluation, ISTE Edition, 8/01/2015

Ces indicateurs permettent de mesurer l'efficacité de la gestion de stock, un élément clé de la performance logistique. Une bonne gestion des stocks évite à la fois le sur stockage (couteux) et les rupture (préjudiciable au service client.)

Par rapport à l'évaluation de la performance logistique, chaque objectif stratégique est associé à un ensemble distinct d'objectifs logistiques (OL). Le Tableau suivant présente les objectifs logistiques correspondant à chacun des objectifs stratégiques. Ces objectifs logistiques représentent les options par lesquelles se concrétisent les objectifs stratégiques. Par exemple, pour soutenir sa croissance, l'entreprise peut envisager des possibilités comme le développement de ses canaux de distribution, le développement de son réseau de fournisseurs, le développement de ses compétences de base ou le développement de sa capacité de production. À l'intérieur du cadre de travail pour l'évaluation de la performance logistique, le contrôle des coûts (OS1) est associé à sept objectifs logistiques alors que la croissance (OS2), la satisfaction des clients (OS3) et la capacité opérationnelle (OS4) sont chacun associés à 4 objectifs logistiques.<sup>38</sup>

Tableau 5 : Les objectifs stratégiques et logistiques

Objectifs stratégiques	Objectifs logistiques
Contrôle des coûts OS1	OL1.1 Minimisation des coûts de maintien en inventaire OL1.2 Minimisation de la valeur globale des stocks OL1.3 Minimisation des coûts de distribution OL1.4 Minimisation des coûts d'approvisionnement

<sup>38</sup> René Gélinas & Yvon Bigras Performance logistique : objectifs stratégiques et logistiques Published online: 09 Nov 2015

	<p>OL1.5 Minimisation des coûts de production</p> <p>OL1.6 Minimisation des coûts de traitement de l'information</p> <p>OL1.7 Minimisation des coûts de transport</p>
Croissance OS2	<p>OL2.1 Développement des canaux de distribution</p> <p>OL2.2 Développement des réseaux d'approvisionnement</p> <p>OL2.3 Développement des compétences de base</p> <p>OL2.4 Développement de la capacité de production</p>
Satisfaction des clients OS3	<p>OL3.1 des dates de livraison</p> <p>OL3.2 Minimisation des délais</p> <p>OL3.3 Maximisation de la qualité du service</p> <p>OL3.4 Maximisation de la qualité des produits</p>
Productivité opérationnelle OS4	<p>OL4.1 Maximisation de la flexibilité</p> <p>OL4.2 Optimisation dans l'utilisation des ressources</p> <p>OL4.3 Concentration sur le développement des compétences de base</p> <p>Respect</p> <p>OL4.4 Minimisation des défaillances des processus</p>

Source : René Gélinas & Yvon Bigras Performance logistique : objectifs stratégiques et logistiques Published online: 09 Nov 2015 p67

## CONCLUSION

Ce chapitre a été l'objet d'un état de l'art de la littérature existante sur l'intégration interne et la performance des activités logistiques. Nous avons donné des définitions évolutives de la logistique, et établi un lien entre l'intégration interne et la performance des activités logistiques, grâce aux indicateurs cités dans les tableaux 1 à 4. Nous avons également présenté plusieurs indicateurs de performance logistique nous permettant ainsi d'analyser l'impact de l'intégration sur la performance. De plus nous avons mis en avant les obstacles et défis de l'intégration afin de prévenir et de prendre conscience que l'intégration demande une bonne étude approfondie et des ressources humaines matériels et financiers. Cet

## Chapitre I : Notion générales sur la logistique

état de l'art est nécessaire pour mieux comprendre l'intégration interne et la performance logistique.

## CHAPITRE II : THEORIE ET OUTILS DE L'INTEGRATION INTERNE

L'intégration interne des activités logistiques s'appuie sur une compréhension théorique et pratique des dynamiques organisationnelles. Deux approches théoriques majeures permettent d'éclairer ce phénomène, la théorie de la contingence et la théorie des systèmes.

La théorie de la contingence part du principe qu'il n'y a pas une structure qui est meilleure, mais plutôt différentes structures qui sont les meilleures dans différentes conditions. L'efficacité dépend de l'adaptation de la structure organisationnelle à son environnement et à ses caractéristiques internes (taille, technologie, stratégie, etc.)<sup>39</sup>. Appliquée à la logistique, cette théorie suggère que l'intégration interne doit être pensée en fonction des spécificités propres à chaque organisation.

La théorie des systèmes, propose une approche holistique de l'organisation, considérant celle-ci comme un système ouvert composé de sous-systèmes interdépendants. Elle met en avant l'importance de la coordination, des flux d'information et de la rétroaction pour assurer la performance globale. L'intégration interne est ainsi perçue comme un processus de mise en cohérence des fonctions logistiques internes, visant à améliorer la fluidité et la réactivité des opérations.

Dans ce cadre, plusieurs outils sont nécessaires pour la mise en place d'une intégration, à savoir ERP (*Enterprise Resource Planning*), les WMS (*Warehouse Management Systems*), les EDI (Échanges de Données Informatisés) ...

Nous verrons en détails dans ce chapitre les points cités ci-dessus

---

<sup>39</sup> Jaouad OUTSEKI. Les facteurs influençant la mise en place d'un système de contrôle interne : essai d'élaboration d'un modèle théorique. ESSEM Business School, Maroc Revue du Contrôle de la Comptabilité et de l'Audit. Soumis 14/10/2020

## 1. CONTEXTE THEORIQUE

Le contexte théorique constitue le socle intellectuel de toute recherche, il nous permet de situer notre sujet dans un champ disciplinaire et de justifier son approche. Nous mettrons à l'avant la théorie de la contingence et la théorie des systèmes.

### 1.1 THEORIE DE CONTINGENCE

La théorie de la contingence, développée par Lawrence et Lorsch (1967), se caractérise par leur rupture avec certaines théories des organisations traditionnelles, notamment les courants de pensée normatifs classiques, qui défendent l'idée selon laquelle il n'y a qu'une seule et meilleure forme structurelle dans tous les cas (le fameux « *one best way* »).<sup>40</sup> Lawrence et Lorsch partent du principe que l'efficacité d'une organisation dépend de son environnement et de son organisation. Ils n'existent pas de structures optimales, idéales mais des configurations organisationnelles qui s'adaptent en fonction des influences de leurs différents environnements. C'est dans cette optique que, en s'intéressant aux structures organisationnelles, Lawrence et Lorsch (1968) soutiennent que : « Il n'y a pas une structure qui est meilleure, mais plutôt différentes structures qui sont les meilleures dans différentes conditions ». Ainsi, la théorie de la contingence voit l'entreprise comme un système ouvert, constitué d'un ensemble de sous-systèmes en interaction constante, et dont la survie dépend de l'adaptation à leur environnement (Boukar, 2009). C'est dans cette logique que, les recherches, portant sur le management des entreprises africaines, soulignent la place centrale qu'occupe le propriétaire dirigeant dans la gestion son entreprise (Ngok Evina et Kombou, 2006). D'autres recherches ont, tout de même, assigné à la culture d'entreprise la mission essentielle d'assurer la cohérence interne du groupe, en mettant l'accent sur le partage de valeurs, ainsi que celle d'améliorer l'adaptation de l'organisation à l'environnement, pour assurer sa pérennité (Schein, 2004 ; Dia, 1991).<sup>41</sup>

---

<sup>40</sup> Jaouad OUTSEKI. Les facteurs influençant la mise en place d'un système de contrôle interne : essai d'élaboration d'un modèle théorique. ESSEM Business School, Maroc Revue du Contrôle de la Comptabilité et de l'Audit. Soumis 14/10/2020.

<sup>41</sup> Ben Boubakary. Influences des facteurs de contingence sur la gestion des entreprises africaines : Le cas du Cameroun. Revue africaine de management. VOL.1 (1) 2016 (PP.133-148)

C'est dans ce sens que Gamela Nginu (1982) estime que, l'environnement des pays en voie de développement, comparativement à celui des pays développés, constitue plus qu'une contrainte qu'un atout pour la performance de l'entreprise (Sylla Doucoure, 2013). En effet, l'entreprise ne peut pas ignorer le contexte dans lequel elle se trouve. Elle doit faire face aux menaces et opportunités et, par conséquent, elle doit savoir gérer son environnement aussi bien interne qu'extérieur. La théorie de la contingence accorde donc un rôle important à l'environnement aussi bien social que culturel dans l'établissement et la réalisation des objectifs de l'entreprise (Sylla Doucoure, 2013).

## **1.2 THEORIE DES SYSTEMES**

La théorie des systèmes, développée principalement par Ludwig von Bertalanffy (1968), propose une approche holistique de l'organisation, considérant celle-ci comme un système ouvert composé de sous-systèmes interdépendants. Cette approche a profondément influencé la manière dont les entreprises perçoivent la coordination de leurs activités internes, notamment dans le domaine de la logistique. Bien avant d'autres définitions ont été données, comme celle de Leibniz (1666) : « Un système est un ensemble de parties » ou de Saussure (1931) : « Un système est une totalité organisée, faite d'éléments solidaires ne pouvant être définis que les uns par rapport aux autres en fonction de leur place dans cette totalité ».<sup>42</sup>

Comme évoqué ci-dessus, la définition de Bertalanffy, un système est un ensemble organisé d'éléments interconnectés qui interagissent pour atteindre un objectif commun. Ces éléments échangent des flux de matières, d'informations et d'énergie, et sont influencés par leur environnement externe. Dans le contexte de l'entreprise, cela signifie que les différentes fonctions internes (achat, production, stockage, distribution, etc.) ne peuvent plus être gérées de manière indépendante. Il devient alors essentiel de comprendre leurs interactions pour améliorer la performance globale de l'organisation.

Le phénomène d'effet de coup de fouet dit Bullwhip Effect nous montre que des petites variations dans la demande peuvent entraîner de grandes distorsions le long de la chaîne logistique. D'où l'importance de l'intégration dans les organisations. L'application de la théorie des systèmes à la logistique interne permet de repenser l'organisation non pas en termes de

---

<sup>42</sup> Charlotte Fillol. Apprentissage et systémique : une perspective intégrée. Revue Française de Gestion, 2004, 30 (149), pp.19-31. ffhalshs-00077508f

fonctions isolées, mais en termes de flux intégrés. Cela implique une coordination accrue entre les services, la mise en place de systèmes d'information intégrés comme les ERP.

Ces deux théories, théorie de la contingence et théorie des systèmes, ont des points communs, ils mettent l'accent sur l'environnement. La théorie de la contingence insiste sur la dépendance entre l'organisation et son environnement. Elle invite à adapter les mécanismes d'intégration aux caractéristiques spécifiques de l'environnement de l'entreprise. Et la théorie des systèmes considère l'organisation comme un système ouvert en interaction avec son environnement. Elle insiste sur les interdépendances fonctionnelles et la nécessité d'une coordination fluide entre les sous-systèmes, fournit un cadre structurant qui favorise une approche globale de la logistique

## 2. LES OUTILS DE L'INTEGRATION INTERNE

Comme mentionné dans le premier chapitre, nous parlerons de performances logistiques lorsqu'une entreprise arrive à satisfaire les clients en terme de qualité, quantité, cout, délais... en consommant moins de ressources. Cependant, l'intégration interne joue un rôle crucial dans l'atteinte d'une performance optimale. L'intégration interne vise à renforcer la coordination entre les services (achats, production, logistique, stock, etc.) afin de garantir une meilleure cohérence des décisions et une optimisation globale des flux. Pour atteindre cet objectif, les entreprises s'appuient sur un ensemble d'outils organisationnels, technologiques et humains qui facilitent la circulation de l'information, la coopération inter fonctionnelle et l'intégration des activités. Ces outils sont indispensables pour une intégration réussie.

Tableau 1 : Outils de l'intégration interne et leur contribution à la performance logistique

Outil	Fonction principale	Rôle dans l'intégration	Impact sur la performance logistique
ERP (Enterprise Resource Planning)	Centralisation de l'information	Facilite la communication entre services	Réduction des erreurs, meilleure coordination, gains de temps
WMS (Warehouse Management System)	Gestion des opérations d'entrepôt	Optimise les flux internes	Réduction des délais, amélioration de la traçabilité

TMS (Transport Management System)	Pilotage du transport	Connexion entre logistique, production et distribution	Réduction des coûts de transport, fiabilité des livraisons
EDI (Échange de Données Informatisé)	Échange automatisé de données entre systèmes	Fluidifie les échanges interservices	Réduction des délais de transmission, fiabilité des données
Procédures standardisées	Formalisation des tâches et responsabilités	Assure la cohérence entre services	Réduction des erreurs, continuité des opérations

source : tiré sur les sites Oracle ; SAP, deux géants dans le domaine des logiciels ERP

Un ERP ou PGI (Progiciel de Gestion Intégré) est un méga outil informatique du système d'information de l'entreprise. C'est un outil qui rassemble et intègre, au sein d'une base unique, l'ensemble des données et des savoirs de gestion de l'entreprise.<sup>43</sup> Nous tiendrons comme définition de référence, la définition qu'en fait le dictionnaire de *l'American Production and Inventory* (APICS) : « l'ERP est un progiciel qui assure une mise à jour en temps réel de l'ensemble des fonctions de l'entreprise, tant du point de vue des ordres d'achats, de ventes, que de la gestion des stocks et des produits en assurant un lien avec la finance et la charge des différentes ressources »<sup>44</sup>

On peut définir un ERP comme un sous-ensemble du système d'information qui intègre toutes les fonctions de l'entreprise et qui les partage en modules (module achat et approvisionnement, module gestion des stocks, module comptabilité, module finance,). Il est important de signaler que le mot « intègre » signifie : le processus de réalisation de l'unité de l'effort entre les différents sous-système dans l'accomplissement des tâches de l'organisation, elle reflète donc la cohérence, l'harmonie, et l'alignement stratégique des différents acteurs de l'entreprise pour réaliser les objectifs ensemble.

On parle d'ERP lorsque l'ensemble de la supply chain est géré par une base de données unique, venant remplacer la traditionnelle base multiple servant chacune des applications de la logistique et de la vente, comme les prévisions, la planification, les commandes... La gestion globale de l'ensemble de la supply chain en qualité de service, traçabilité des opérations, et suivi des flux physiques, bien meilleur que par le passé.<sup>45</sup>

<sup>43</sup> Khenniche Youcef & Guerdouba Nacereddine 2018- L'impact des progiciels de gestion intégrée sur la performance logistique de l'entreprise Cas ATPHarm

<sup>44</sup> Idem

<sup>45</sup> Pierre Sagrafena. Mise en place d'un ERP : Démarche et risque. Revu française de gestion industrielle. 1999

Les systèmes ERP (Enterprise Resource Planning) offrent une plateforme intégrée qui centralise les données issues des différents services (achat, stock, production, etc.), facilitant ainsi la prise de décision et réduisant les risques d'erreurs.

Comme mentionné sur le tableau ci-dessus, les outils comme le WMS et le TMS respectivement permettent une gestion fine des entrepôts et des transports, éléments clés de la chaîne logistique. Leur intégration favorise un suivi en temps réel des flux physiques, contribuant à une meilleure réactivité et à une maîtrise des coûts. Et pour finir le l'EDI, permettent l'automatisation des échanges de données, réduisant les délais de traitement entre services.

## **CONCLUSION**

Ce chapitre a permis d'explorer deux approches théoriques pour comprendre le fonctionnement des organisations. Les théories de contingence rappellent l'importance de l'adaptabilité, il dit qu'il n'y a pas une structure qui est meilleure, mais plutôt différentes structures qui sont les meilleures dans différentes conditions, et les structures organisationnelles doivent évoluer en fonction des facteurs externes (environnement, taille, technologie...) et interne (culture, objectifs). Et la théorie des systèmes considère l'organisation comme un système ouvert en interaction avec son environnement, soulignant l'interdépendance des composantes d'une organisation et la nécessité de coordonner les flux d'information, des ressources pour un meilleur service.

Nous avons également parlé des outils de l'intégration interne que sans eux on ne peut parler d'une intégration réussie. Ils facilitent la circulation de l'information, la coopération inter fonctionnelle et l'intégration des activités. Ces outils sont indispensables pour une intégration réussie.



# **CHAPITRE III. METHODOLOGIE ET ETUDE DE CAS SUR L'IMPACT DE L'INTEGRATION DES SYSTEMES DE PRODUCTION SUR LES PERFORMANCES DE LA FONCTION LOGISTIQUE**

Ce chapitre présente la méthodologie de recherche ainsi qu'une étude de cas sur l'intégration interne, ces deux points seront développés respectivement dans les sections 1 et 2 de ce chapitre.

## **1. MÉTHODOLOGIE DE RECHERCHE**

Dans un premier temps, nous allons présenter la méthodologie de recherche adopté pour mener notre étude de l'impact de l'intégration sur la performance des activités logistiques. Nous allons d'abord parler du type de recherche en suite nous présenterons l'étude de cas, nous mettrons également avant la méthode de collecte des données et les méthodes d'analyse.

### **1.1.TYPE DE RECHERCHE**

Nous avons choisi d'adopter une approche qualitative basée sur une étude de cas secondaire. Nous avons fait ce choix par ce qu'il nous permet de comprendre la relation existante entre l'intégration interne et la performance logistique grâce à une situation réelle.

### **1.2.PRÉSENTATION DE L'ÉTUDE DU CAS**

L'étude qu'on a choisi d'analyser a été menée par DAKKAR, Chater, et Talbi (2012) ils l'ont présentée lors d'une conférence appelé LOGISTIQUA, c'est une conférence internationale axée sur la logistique et la gestion de la chaîne d'approvisionnement, rassemblant des chercheurs et des professionnels. Cette étude met l'accent sur l'impact de l'intégration des systèmes de production sur les performances des fonctions logistiques, en se basant sur une enquête menée auprès de 18 entreprises marocaines de secteurs industriels

### **1.3.COLLECTE DES DONNÉES**

Les auteurs ont réalisé un questionnaire comportant plus de trente questions et permet de collecter les données nécessaires à notre enquête. A chaque question posée ils ont associé une grille de réponses qui contient quatre colonnes correspondant aux évaluations suivantes : « oui », « plutôt oui », « plutôt non », « non ». A chaque réponse ils ont attribué un coefficient : 1 pour « oui », 0,7 pour « plutôt oui », 0,3 pour « plutôt non » et 0 pour « non ». Ce questionnaire permet d'accueillir des informations sur le niveau d'intégration des systèmes de production et son impact sur la performance logistique.

### **1.4.MÉTHODE D'ANALYSE**

Pour analyser les données, les auteurs se sont appuyé sur les indicateurs de performance afin d'évaluer l'impact de l'intégration à travers des indicateurs stratégiques tactique, et opérationnels tel que les écarts de délais de livraison, de production, d'approvisionnement etc. Également ils se sont basé sur une analyse fonctionnelle en utilisant la méthode APTE pour identifier les fonctions principales (FP) et les fonctions contraintes (FC)

## **2. ETUDE DE L'IMPACT DE L'INTÉGRATION DES SYSTÈMES DE PRODUCTIONS SUR LES PERFORMANCES DE LA FONCTION LOGISTIQUE**

Dans cette partie, il est nécessaire de présenter une étude de cas par une analyse concrète afin de démontrer qu'elle impact à l'intégration interne sur la performance des activités logistiques dans un cadre réel. Ce chapitre nous présente une étude de cas faites par Badr DAKKAK, Younes CHATER, Abdennebi TALBI, portant sur une entreprise industrielle ayant entrepris une démarche d'intégration des systèmes de production logistique.

Cette étude illustre comment la mise en place d'un outil technologique notamment un ERP a permis d'améliorer significativement la coordination entre les activités interne, tout en permettant une performance globale, de la chaine logistique. Dans ce chapitre nous mettrons en avant les bienfaits constatés après l'intégration.

L'intégration des systèmes de production et la gestion de la chaîne logistique permettent de décroiser les différentes entités de l'entreprise et d'assurer un fonctionnement par

Processus via la coordination des fonctions opérationnelles. Dans cette communication, nous commençons par dresser l'état de l'art sur les systèmes intégrés de production et de la gestion de la chaîne logistique en montrant les relations existantes entre eux via une analyse fonctionnelle. Ensuite, nous évaluons l'impact de l'intégration des systèmes de production sur les performances de la fonction logistique en se basant sur les résultats d'un questionnaire et un ensemble d'indicateurs de performance.<sup>46</sup>

## **2.1. ETAT DE L'ART**

Dans l'option d'approfondir la compréhension de l'étude de cas, il est essentiel d'établir un état de l'art sur l'intégration. Nous allons faire une petite revue de la littérature sur l'intégration et la chaîne logistique.

### **2.1.1 Les systèmes intégrés de production**

Dans la littérature, nous trouvons plusieurs définitions de la notion d'intégration, celles-ci varient selon le contexte et le domaine d'utilisation. Parmi celles-ci nous avons retenu celles qui nous semblent les plus adaptées à notre contexte :

L'intégration consiste, en général, en une destruction des barrières organisationnelles de l'entreprise dans l'objectif d'améliorer la synergie de celle-ci pour que toutes les activités soient réalisées d'une façon productive et efficace (Vernadat, 2002).<sup>47</sup>

Intégrer c'est établir et renforcer les liens qui peuvent exister entre deux ou plusieurs entités de base afin d'en déduire une et une seule entité qui agrège les entités

---

<sup>46</sup> Badr DAKKAK, Youness CHATER, Abdennebi TALBI. Conference Paper · May 2012. Impact de l'intégration des systèmes de production sur les performances de la fonction logistique

<sup>47</sup> Idem

précédentes et préserve dans son comportement la cohérence intra et inter-entités (Talbi, 2011).<sup>48</sup>

L'intégration est une démarche globale de simplification et d'organisation du système de production dans un objectif de décloisonnement des fonctions de l'entreprise et de synchronisation des activités qui concourent à la réalisation du produit. Elle doit s'inscrire dans une vision globale du plan stratégique de l'entreprise qui prend en compte, ses priorités, ses objectifs, ses contraintes, son existant et son environnement (Talbi et al., 2003).<sup>49</sup>

### **2.1.2. Les objectifs d'intégration**

Les objectifs d'intégration sont multiples :

- ✓ Décloisonner les fonctions de l'entreprise : cela signifie la suppression des barrières entre les différentes fonctions, service, département d'une entreprise afin de favoriser la coordination et le partage d'information grâce à une intégration réussie.
- ✓ Simplifier les flux physiques et informationnels, les procédures, l'organisation : l'intégration permet d'harmoniser les fonctions d'une entreprise, en simplifiant et en facilitant la circulation des flux physiques et informationnels au sein de l'organisation, cela permet de réduire les coûts et d'accélérer les procédures de travail.
- ✓ Accélérer le cycle de développement des produits (ingénierie concurrente) : l'intégration permet d'accélérer le cycle de développement, en améliorant la communication et la coordination entre les fonctions. En intégrant et en favorisant la coordination, cela permet de réduire le temps de réponse et de permettre aux différentes fonctions d'être plus réactives.
- ✓ Augmenter la disponibilité des équipements (planification et gestion des interventions) : la gestion des équipements est nécessaire pour éviter les ruptures ou l'arrêt de fonctionnement, l'intégration permet de réduire au maximum les temps d'arrêt des équipements pour qu'ils soient disponibles à tout moment grâce à une bonne planification et au partage des informations en temps réel.

---

<sup>48</sup> Badr DAKKAK, Youness CHATER, Abdennebi TALBI. Conference Paper · May 2012. Impact de l'intégration des systèmes de production sur les performances de la fonction logistique

<sup>49</sup> Idem

- ✓ Maîtriser les procédés (réduction des dysfonctionnements,) : coordination et le partage d'information permet de réduire les dysfonctionnement, cela est possible avec une intégration réussie.
- ✓ Diminuer les niveaux des stocks (gestion à flux tendu, méthodes de gestion des stocks) : la coordination entre les fonctions approvisionnement, achat et stock est nécessaire pour éviter les ruptures de stockage ou le sure stockage, l'intégration facilite cette coordination et permet de prendre des bonnes décisions
- ✓ Simplifier et accélérer les flux administratifs : l'intégration permet d'automatiser les procédures administratives, les informations et les données sont saisi une fois et peuvent d'être disponible dans tous les fonctions de l'entreprise
- ✓ Etc.

Ces objectifs sont ceux d'une entreprise qui se veut compétitive grâce à l'amélioration de la productivité, de la qualité des produits et à l'optimisation des coûts (Talbi, 2011).<sup>50</sup>

### 2.1.3. Chaînes logistiques

La littérature propose un large panel de définitions concernant la chaîne logistique. Certaines adoptent un point de vue « produit » et d'autres, un point de vue « entreprise » ou encore « processus ». Une synthèse des différents travaux existants nous permet de développer un ensemble de points de vue utilisables pour la définition et la caractérisation d'une chaîne logistique.

Dans le cas des chaînes logistiques de taille modeste, l'entreprise est vue comme une succession de fonctions, pouvant être assimilées à une chaîne logistique de fonctions ou une chaîne logistique interne. Selon (Poirier et Reiter, 2001) la chaîne logistique est le système grâce auquel les entreprises amènent leurs produits et leurs services jusqu'à leurs clients.<sup>51</sup>

La chaîne logistique peut aussi être définie de façon plus opérationnelle. Selon (Lee et Billington, 1993), c'est un réseau d'installations qui assure les fonctions d'approvisionnement

---

<sup>50</sup> Badr DAKKAK, Youness CHATER, Abdennebi TALBI. Conference Paper · May 2012. Impact de l'intégration des systèmes de production sur les performances de la fonction logistique

<sup>51</sup> Idem

en matières premières, de transformation de ces matières premières en composants puis en produits finis, et de distribution des produits finis vers le client.<sup>52</sup>

Une chaîne logistique est définie comme un réseau global d'organisations qui coopèrent pour réduire les coûts et augmenter la vitesse des flux de matière et d'informations entre les fournisseurs et les clients. (Fenies et Gourgand, 2004) complètent cette vision de la chaîne logistique en distinguant la performance collective (optimisation globale du fonctionnement de la supply chain) et la performance individuelle (maximisation du profit d'une autre entité).<sup>53</sup>

#### **2.1.4. Synthèse**

Après la revue de la littérature faites par les auteurs, ils en déduisent que l'intégration entre le système de production et la gestion de la chain logistique représente aujourd'hui un levier stratégique pour les entreprises qu'elles soient industrielle ou service. Ils mettent en évidence que cette intégration ne se limite pas à la gestion des flux mais englobe tous les cycles de traitement des produits, depuis l'arrivée des matières premières jusqu'à l'expédition des produits finis.

Ils soulignent que cette intégration facilite la suppression des silos au sein des fonctions interne de l'entreprise. En d'autre terme il n'y aura plus de barrières entre les divers départements tel que achats, production, stockage... Et ça c'est un vrai avantage en terme d'efficacité et de fluidité et de réactivité dans l'organisation.

---

<sup>52</sup> Badr DAKKAK, Youness CHATER, Abdennebi TALBI. Conference Paper · May 2012. Impact de l'intégration des systèmes de production sur les performances de la fonction logistique

<sup>53</sup> Idem

## **2.2.IMPACT DE L'INTÉGRATION SUR LES PERFORMANCES DE LA FONCTION LOGISTIQUE**

- **Analyse fonctionnelle**

Selon la norme X 50-150<sup>54</sup>, l'analyse fonctionnelle est une démarche qui consiste à recenser, caractériser, ordonner, hiérarchiser et valoriser les fonctions d'un produit. Le produit peut être

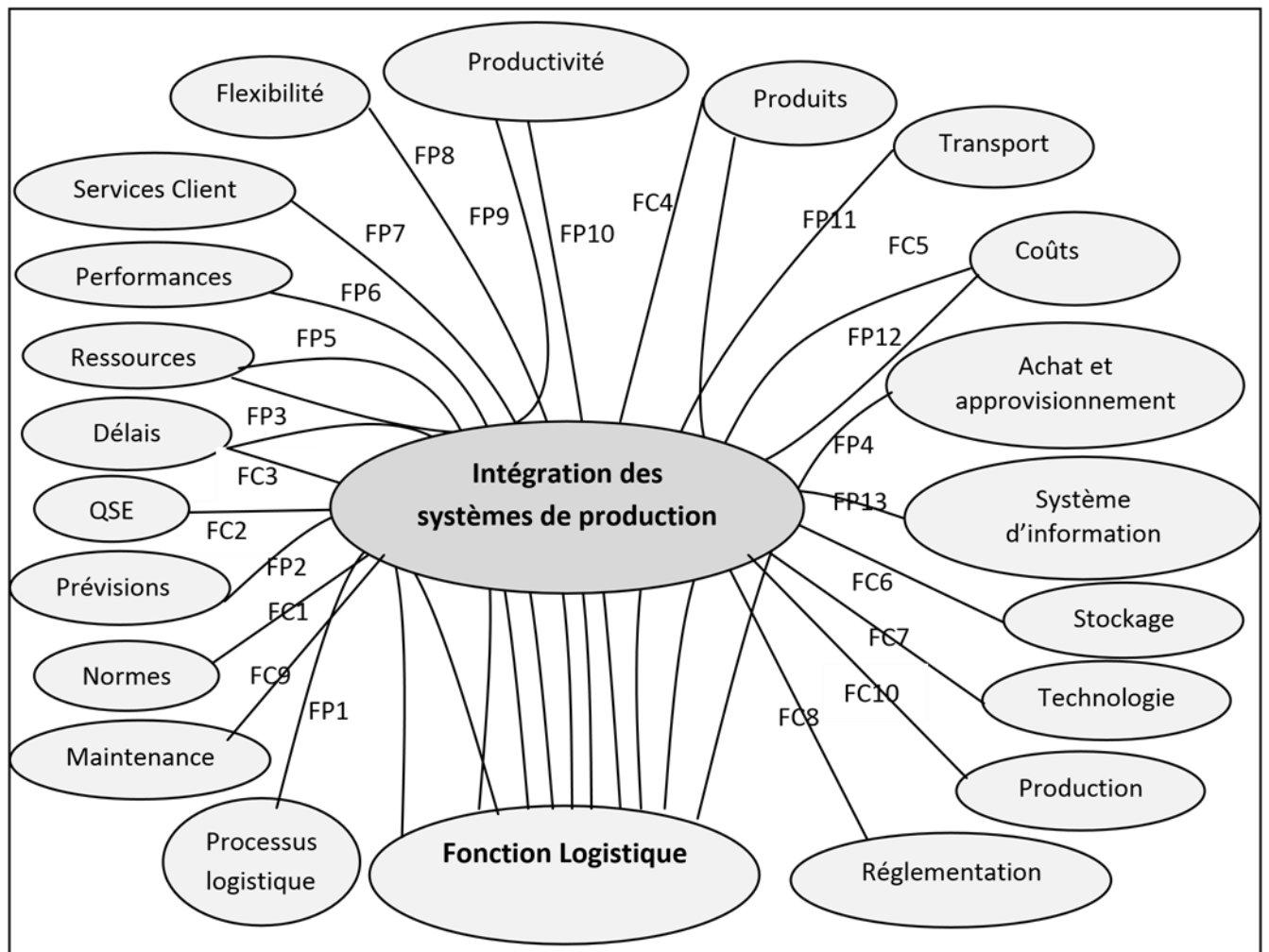
- Un matériel : il s'agit de tout bien physique, palpable, des équipements utilisés au sein d'une organisation pour répondre à un besoin précis. (Camions, machines, ordinateurs etc.)
- Un processus industriel ou administratif : c'est un ensemble d'opérations ou une suite d'opération qui transforment des éléments d'entrés en élément de sorti. Traitement d'une facture pour un processus administratif et traitement d'une chaine d'assemblément pour un processus industriel.
- Ou un service. C'est une prestation no palpable réaliser dans le but de satisfaire un client. (Service de livraison, réparation

Les auteurs ont appliqué l'analyse fonctionnelle au processus 'intégration des systèmes de production' et ont cherché les fonctions de service et les fonctions de contraintes que peut avoir la fonction logistique avec les autres processus de l'entreprise via le processus central 'intégration des systèmes de production' (figure 1).

---

<sup>54</sup> La norme **AFNOR X 50-150**, intitulée "**Management – Qualité – Indicateurs de performance – Guide méthodologique**", propose une **méthodologie pour concevoir, structurer et suivre des indicateurs de performance** dans une organisation.

Figure 2 diagramme de pieuvre



Source : Badr DAKKAK, Youness CHATER, Abdennebi TALBI. Conference Paper · May 2012. P7

Pour analyser l'intégration des systèmes de production, ils ont utilisé la méthode APTE<sup>55</sup> puisqu'elle s'adapte à l'organisation et à la description du fonctionnement de l'entreprise. En effet, la méthode APTE utilise le vocabulaire suivant :

- **Les fonctions principales (FP)** : représentent le but de l'action du processus et sont l'expression même du besoin. Chaque FP doit être représentée par une relation qui relie la "fonction logistique" et les autres critères, services ou processus extérieurs via le processus

<sup>55</sup> Le mot "APTE" n'est pas un acronyme officiel, mais il fait référence à la capacité d'adapter un système (produit, service, processus) aux besoins et aux performances attendues, grâce à une analyse fonctionnelle structurée.

Central "intégration des systèmes de production". Elles sont traduites par un verbe à l'infinitif exprimant l'action de ce processus central vis-à-vis de la fonction logistique et les autres critères, services ou processus extérieurs.

- **Les fonctions contraintes (FC)** : traduisent les actions ou/et les réactions du processus central par rapport aux différents critères, services ou processus extérieurs du fait de son présence dans un système (entreprise) et dans un milieu environnant. Chaque FC doit être représentée par une relation entre la fonction logistique, le processus central et les critères, services ou processus extérieurs.

**Tableau 1** : Tableau des fonctions principales et contraintes.

<b>Fonctions principales</b>	<b>Fonctions contraintes</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• FP1 : Permettre la gestion par processus de la fonction logistique,</li> <li>• FP2 : Améliorer la fiabilité des prévisions,</li> <li>• FP3 : Améliorer la fiabilité des délais le long de la chaîne logistique,</li> <li>• FP4 : Permettre à la fonction logistique d'assurer la fiabilité d'achat et d'approvisionnement,</li> <li>• FP5 : Contribuer à l'optimisation de l'ensemble des ressources de la fonction logistique,</li> <li>• FP6 : Augmenter les performances des systèmes de production,</li> <li>• FP7 : Améliorer le taux de services client,</li> <li>• FP8 : Améliorer la flexibilité de la chaîne logistique,</li> <li>• FP9 : Augmenter la productivité de l'ensemble des ressources,</li> <li>• FP10 : Améliorer le taux de productivité de la fonction logistique,</li> <li>• FP11 : Améliorer la circulation des flux entre les différentes entités de la chaîne logistique,</li> <li>• FP12 : Réduire les coûts des produits,</li> <li>• FP13 : Assurer le lissage de la circulation de l'information de l'amont vers l'aval de la chaîne logistique.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• FC1 : Répondre aux exigences des normes internationales,</li> <li>• FC2 : Respecter les exigences des systèmes qualité, sécurité et Environnement,</li> <li>• FC3 : Respecter les délais,</li> <li>• FC4 : Contribuer à l'amélioration de la qualité des produits,</li> <li>• FC5 : Réduire les coûts,</li> <li>• FC6 : Optimiser les niveaux des stocks,</li> <li>• FC7 : Suivre les évolutions technologiques du marché,</li> <li>• FC8 : Respecter les exigences réglementaires,</li> <li>• FC9 : Répondre aux exigences de la fonction maintenance,</li> <li>• FC10 : Répondre aux exigences de la fonction production.</li> </ul>

Source : Badr DAKKAK, Youness CHATER, Abdennebi TALBI. Conference Paper · May 2012. P8

Cette analyse constitue une représentation globale des situations dans lesquelles l'intégration des systèmes de production est activée dans le cadre de la réalisation de

Décloisonnement des fonctions de l'entreprise. C'est-à-dire la réaction aux exigences de coordination de différents maillons de la Supply Chain.

### 2.3.INDICATEURS DE PERFORMANCE

En se basant sur les travaux de (Barut et al., 2002, Gunasekaran et al., 2004, Sahin et Roninson, 2005, Wu et Song, 2005, SCC, 2008), nous proposons des indicateurs pour mesurer l'impact de l'intégration des systèmes de production sur les performances d'une chaîne logistique (tableau 2). Nous distinguons les indicateurs de niveau stratégique (ils couvrent les différents processus de la chaîne logistique), ainsi, ceux de niveau tactique et opérationnel (chaque indicateur est associé à un processus).<sup>56</sup>

**Tableau 2** : principaux indicateurs de performance de mesure de l'impact de l'intégration sur les performances de la chaîne logistique.

	Indicateurs de performance
Stratégique	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Ecart de délai</b> = délai global de la SC avant intégration – délai global de la SC après intégration</li> <li>▪ <b>Ecart de délai de développement produit</b> = délai de développement produit avant intégration – délai de développement produit après intégration</li> <li>▪ <b>Ecart de degré de partenariat client/fournisseur</b> = degré de partenariat client/fournisseur avant intégration – degré de partenariat après intégration</li> <li>▪ <b>Ecart de coût total de production</b> = coût total de production avant intégration – coût total de production après intégration</li> </ul>
Tactique	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Ecart de délai de production</b> = délai de production avant intégration – délai de production après intégration</li> <li>▪ <b>Ecart de productivité des ressources</b> = productivité des ressources avant intégration – productivité des ressources après intégration</li> <li>▪ <b>Ecart de fiabilité des plans de production</b> = fiabilité des plans de production avant intégration – fiabilité des plans de production après intégration</li> </ul>

<sup>56</sup> Badr DAKKAK, Youness CHATER, Abdennebi TALBI. Conference Paper · May 2012. Impact de l'intégration des systèmes de production sur les performances de la fonction logistique

<b>Opérationnel</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ <b>Ecart du taux d'utilisation des ressources</b> = taux d'utilisation des ressources avant intégration – taux d'utilisation des ressources après intégration</li><li>▪ <b>Ecart du niveau des stocks</b> = niveau des stocks avant intégration – niveau des stocks après intégration</li><li>▪ <b>Ecart qualité de livraison</b> = qualité de livraison avant intégration – qualité de livraison après intégration</li><li>▪ <b>Ecart du taux d'erreurs de distribution</b> = taux d'erreurs de distribution avant intégration – taux d'erreurs de distribution après intégration</li></ul>
---------------------	--

Souource : Badr DAKKAK, Youness CHATER, Abdennebi TALBI. Conference Paper · May 2012. P9

Ces indicateurs constituent un tableau de bord pour évaluer, contrôler et mesurer l'impact de l'intégration des systèmes de production sur les performances de la chaîne logistique. Le découpage préconisé de ces indicateurs en trois niveaux (stratégique, tactique et opérationnel) est très important pour évaluer la pertinence des actions entreprises par niveaux décisionnels.

## 2.4. RÉSULTATS DU QUESTIONNAIRE

Pour évaluer l'impact de l'intégration des systèmes de production sur les performances de la fonction logistique, les auteurs ont réalisé un questionnaire comportant plus de trente questions et permet de collecter les données nécessaires à notre enquête. A chaque question posée ils ont associé une grille de réponses qui contient quatre colonnes correspondant aux évaluations suivantes : « oui », « plutôt oui », « plutôt non », « non ». A chaque réponse nous avons attribué un coefficient : 1 pour « oui », 0,7 pour « plutôt oui », 0,3 pour « plutôt non » et 0 pour « non ».<sup>57</sup>

Le questionnaire a été soumis à dix-huit entreprises marocaines. Celles-ci opèrent dans différents domaines industriels et ayant des tailles et des structures différentes. A partir de cette enquête, ils ont constaté que :

- 12% des entreprises ont des fonctions intégrées,

<sup>57</sup> Badr DAKKAK, Youness CHATER, Abdennebi TALBI. Conference Paper · May 2012. Impact de l'intégration des systèmes de production sur les performances de la fonction logistique

- Pour 81% des entreprises, l'intégration des systèmes de production constitue pour eux un objectif stratégique,
- 92% des entreprises considèrent les ressources humaines un facteur important pour réussir le projet d'intégration, comme elles peuvent être un facteur d'échec d'un tel projet.
- 91% des entreprises ayant des fonctions intégrées :
  - Ont la capacité de développer des relations de coopération entre les différents services et fonctions de l'entreprise,
  - Investissent continuellement en matériels, logiciels, réseaux ainsi que leur adaptation pour faciliter les processus et les échanges d'informations sur la SC,
  - Ont la volonté d'échanger facilement des données essentielles à caractères technique, financier, opérationnel et stratégique utilisable sur la SC,
  - Mettent en place continuellement des politiques et des procédures communes pour faciliter et améliorer les opérations logistiques,
  - Ont des services planification/ordonnancement/exécution qui travaillent en collaboration,
- De plus, 76% des entreprises pensent que l'intégration des systèmes de production :
  - Contribue à l'optimisation de l'ensemble des ressources de l'entreprise,
  - Améliore l'échange d'informations relatives aux ressources,
  - Est un moyen d'optimisation des ressources et leur taux d'utilisation,
  - Est un moyen pour développer les compétences du personnel,
- Ainsi, 84% des entreprises considèrent que l'intégration des systèmes de production est un facteur déterminant pour :
  - Améliorer l'efficacité, l'efficacité, la réactivité et la flexibilité de la chaîne logistique SC,
  - Assurer la synchronisation et la coordination des différents flux physiques le long de la SC,
  - Améliorer la relation clients/fournisseurs,
  - Réduire le délai global de la SC,
  - Améliorer la fiabilité des délais,
  - Améliorer la fiabilité des prévisions de vente,
  - Améliorer la flexibilité de la SC face à la demande,

- Améliorer la fiabilité des approvisionnements,
  
- Réduire le délai de production, de mise sur le marché des nouveaux produits, de livraison et des commandes,
  
- 57% des entreprises pensent que l'intégration des systèmes de production peut permettre de
  - Améliorer la qualité des produits,
  - Réduire le coût de production et d'expédition,
  - Optimiser les niveaux des stocks,
  - Améliorer la visibilité des stocks,
  - Réduire le coût de possession,
  - Rendre le SAV efficace et rapide,

D'après cette enquête, ils ont constaté que l'intégration des systèmes de production a des retombés et des impacts importants sur les performances de l'entreprise en général et les performances de la fonction logistique en particulier.

L'amélioration de la performance de la fonction logistique passe nécessairement par l'intégration de toutes les fonctions de l'entreprise. Une telle intégration est de nature à stimuler la synergie des facteurs ayant une influence sur la conjugaison des actions menées par l'ensemble des acteurs dans l'entreprise.

Dans cette communication, ils ont dressé dans un premier temps l'état de l'art sur les systèmes intégrés de production et la fonction logistique. Puis, montré la relation qui existe entre eux à travers une analyse fonctionnelle. Ils ont ensuite proposé un ensemble d'indicateurs de performance qu'ils ont structuré en trois catégories : stratégique, tactique et opérationnel en se basant sur les travaux de plusieurs chercheurs.

Enfin, un exposé des résultats d'une enquête réalisée auprès de 18 entreprises marocaines qui opèrent dans différents activités et domaines industriels.

#### **2.4.1 présentation des questions du questionnaire.**

L'étude de cas a été menée sur un échantillon de entreprises industrielle marocaine opérant dans différents activités et domaine industriels. Les questions utilisées pour mener

L'étude n'ont pas été publiées par les auteurs. Cependant en analysant les résultats du questionnaire nous avons pu déduire les questions probables qu'ils ont posées. Les questions sont les suivantes :

- 1) Votre entreprise dispose-t-elle d'un système d'information intégré ?
- 2) Les services logistiques partagent les mêmes objectifs
- 3) Disposez-vous d'une base de donnée commune pour tous les services logistiques ?
- 4) Les malentendus entre les services sont rares grâce à une bonne intégration
- 5) L'intégration a permis une meilleure satisfaction des clients
- 6) La collaboration entre les services logistiques et production est fluide et efficace
- 7) L'intégration permet d'optimiser l'ensemble des ressources de l'entreprise
- 8) L'intégration à faciliter les échanges entre les services
- 9) Etc.

## **2.5.DISCUSSION DES RESULTATS**

Sur un échantillon de 18 entreprises, seulement 12% des entreprises ont des fonctions intégrées. Nous pouvons observer que l'échantillon est très restreint, néanmoins nous pouvons constater comment les fonctions logistiques ont été impacté par l'intégration. Les 88% des entreprises qui n'ont pas des fonctions intégrées prouve qu'ils existent des entreprises avec des fonctions logistiques cloisonner, ils doivent développer les pratiques collaboratifs afin d'espérer une meilleure efficacité opérationnelle.

91% des entreprises ayant des fonctions intégrées, ont développé des capacités à établir des relations de coopérations entre les services de l'entreprises, ont améliorer le partage et l'échange des données et des informations tout au long de la chaine, Ont des services planification/ordonnancement/exécution qui travaillent en collaboration. Cela dit que l'intégration a permis de supprimer tout barrière entre les fonctions d'où l'amélioration et la facilitation des opérations logistiques. Cependant il reste des points à améliorer étant donné que 9% des entreprises n'ont pas enregistré des impacts positifs, même si le pourcentage est faible.

De ce fait ces entreprises doivent revoir leur stratégies d'intégration et identifier ses lacunes afin d'y remédier.

De plus 76% des entreprises ont constaté une optimisation de ses ressources, ce qui montre que l'intégration permet une meilleur gestion et utilisation des ressources, c'est également un moyen pour développer les compétences du personnel. Aussi 84% des entreprises ont enregistré des impacts positifs de l'intégration tout au long de leur chaine logistique, une meilleure réactivité, l'amélioration de la relation clients/fournisseurs, l'amélioration de la flexibilité des délais, l'amélioration de la flexibilité des approvisionnements etc. et pour finir 57% des entreprises ont montré une amélioration de la qualité des produits ainsi que la réduction des couts de production, et une meilleure gestion de stock.

Ce pendant nous devons admettre que l'échantillon est restreint 18 entreprises seulement et ne concerne que des entreprises marocaines, et aussi le questionnaire utilisé n'est pas développé dans l'article, ce qui rend difficile la réévaluation. On peut voir les limites de l'étude de cas. De ce fait ces résultats sont basés sur la perception des entreprises ce qui les rendent sure et doivent être tenu en compte.

En se basant sur les analyses et les résultats de l'étude de cas, nous pouvons recommander plusieurs solutions afin d'aider les entreprises à avoir une meilleure performance logistique grâce à l'intégration. Il faut comprendre que les entreprises les plus performant sont celles ou les différents services travaillent ensemble, cela dit les différents services doivent adopter les mêmes cultures, avoir un objectif commun, favoriser la communication entre les services en organisant des réunions journaliers, hebdomadaire ou mensuel, cela permet une meilleure coopération entre les services.

Des tableaux de bords sont nécessaire pour vérifier et mesurer l'impact de l'intégration, il est important de savoir si les efforts de l'intégration donnent des résultats positifs. Le tableau de bord permet de prévenir les problèmes ou les retards, il offre une vue d'ensemble de l'ensemble des services logistique ce qui aide à intervenir dans l'immédiat en cas défaillance.

## 2.6.VÉRIFICATIONS DES HYPOTHÈSES

Afin de vérifier si les hypothèses sont validées, partiellement validé, ou infirmé nous allons nous baser sur l'étude de cas. L'hypothèse a été présenté comme suit : Une intégration interne efficace des processus, des systèmes d'information, et des fonctions organisationnelles

Contribue significativement à l'amélioration de la performance des activités logistiques. Cette hypothèse suggère aux entreprises industrielle l'intégration interne pour espérer améliorer la performance des activités logistiques. Cette intégration est un avantage concurrentiel pour les entreprises car elle permet la coopération et la coordination entre les services.

Pour faciliter la vérification nous avons posé deux hypothèses secondaire.

H1a : l'intégration des systèmes d'information internes permet une meilleure coordination logistique. Cette hypothèse a été vérifié. Les résultats confirment que l'intégration des systèmes d'information interne est une solution pour améliorer la coordination logistique, cela a été prouver ci-dessus que 91% des entreprises ayant des fonctions intégrées, ont développé des capacités à établir des relations de coopérations entre les services de l'entreprises, ont améliorer le partage et l'échange des données et des informations tout au long de la chaine, Ont des services planification/ordonnancement/exécution qui travaillent en collaboration. Cela dit que l'intégration a permis de supprimer tout barrière entre les fonctions d'où l'amélioration et la facilitation des opérations logistiques.

H1b : La coordination entre les fonctions interne (production, approvisionnement, distribution) améliore les indicateurs de performance logistique. Cette hypothèse est validée par les résultats de l'étude de cas, plus de 84% des entreprises ont enregistré des réductions des délais tout au long de la chaine grâce à la synchronisation et la coordination des différents flux physiques le long de la SC.

Nous pouvons constater que l'intégration interne est le moteur pour améliorer la performance des fonctions logistique, 91% des entreprises l'ont confirmé, en mettant l'accent sur le décloisonnement des fonctions logistique, en favorisant le partage et la coordination entre les fonctions. Alors nous pouvons ainsi dire que l'hypothèse principale peut être validé.

## **CONCLUSION**

Ce chapitre a mis en avant la méthodologie de recherche et une étude de cas sur l'impact de l'intégration interne sur la performance des activités logistiques, les résultats obtenus démontrent que les entreprises industrielles qui ont adopté des fonctions intégrées ont permis d'améliorer la performance de ses fonctions logistiques, une meilleure collaboration

Entre les services, une bonne planification, ainsi qu'une meilleure gestion des ressources. Nous pouvons déduire que ce pratique est important pour améliorer l'efficacité des opérations et de permettre à l'entreprise d'être compétitif.



## **CONCLUSION GENERALE**

A travers ce mémoire, nous avons mené une étude sur l'impact de l'intégration interne sur la performance des activités logistiques, en cherchant à savoir si l'intégration interne est la solution pour améliorer les activités logistiques. L'objectif était de répondre au problème suivant : L'intégration interne est-elle une solution pertinente pour améliorer la performance des activités logistiques au sein de l'entreprise ? Pour cela nous avons choisi d'étudier une étude de cas menée par Badr DAKKAK, Younes CHATER, Abdennebi TALBI, portant sur des entreprises industrielles ayant entrepris une démarche d'intégration des systèmes de production logistique.

Sur le plan théorique, nous avons présenté les concepts liés à la logistique, à l'intégration interne, et à la performance, tout en cherchant à établir un lien entre eux. Nous avons constaté que la performance ne dépend pas uniquement des outils d'intégration, technologie, logiciels, mais sur la collaboration, la coordination entre les différents services de l'entreprise à savoir le service production, approvisionnement, distribution, logistique, etc.

Les résultats de l'étude ont démontré qu'une bonne intégration interne a un impact positif sur la performance des activités logistiques, cette intégration a permis une meilleure collaboration et coordination entre les services, un meilleur service de livraison, a également permis d'optimiser la chaîne de production, la gestion de stock, cette intégration a permis d'obtenir de meilleurs résultats tout au long de la chaîne logistique. Aussi les hypothèses posées ont été validées, l'intégration est une solution stratégique pour améliorer la performance des activités logistiques.

Il est recommandé aux entreprises de favoriser la collaboration entre les services, Il faut comprendre que les entreprises les plus performantes sont celles où les différents services travaillent ensemble. Les entreprises doivent continuer à innover, à trouver de meilleures solutions d'intégration, l'amélioration continue doit être une priorité pour les entreprises.

Conclusion générale

# BIBLIOGRAPHIE

Alae EL BAKKOURI, De la logistique au supply chain logistique : une revue de la littérature, EMAA Business School, Maroc 2021

Agnès Lancini and Ahmed Chakib Kahiap.comment abordé l'intégration en logistique. 127-135 *Page en 2013 édité par : presses universitaire de* <https://books.openedition.org/pup/30565?lang=en>

Ben Boubakary. Influences des facteurs de contingence sur la gestion des entreprises africaines : Le cas du Cameroun. *Revue africaine de management*. VOL.1 (1) 2016 (PP.133-148)

Badr DAKKAK, Youness CHATER, Abdennebi TALBI. Conference Paper · May 2012. Impact de l'intégration des systèmes de production sur les performances de la fonction logistique

Charlotte Fillol. Apprentissage et systémique : une perspective intégrée. *Revue Française de Gestion*, 2004, 30 (149), pp.19-31. ffhalshs-00077508f

: Dominique Estampe, Performance de la Supply Chain et modèles d'évaluation, ISTE Edition, 8/01/2015

Gaston Roland NGOOH, Les 4 piliers du projet logistique, Groupe Logistique Conseil, Douala, Cameroun  
<http://www.logistiqueconseil.org/Articles/Logistique/Activites-processus.htm>

Jaouad OUTSEKI Enseignant chercheur ESSEM Business School, Maroc *Revue du Contrôle de la Comptabilité et de l'Audit*. Soumis 14/10/2020. Les facteurs influençant la mise en place d'un système de contrôle interne : essai d'élaboration d'un modèle théorique

Lahcen OUBAOUZINE Enseignant chercheur – Université Hassan II - Aïn Chock Laboratoire de Recherche En Management des Organisations LAREMO EST - Casablanca, Maroc publié 22-10-2019

Pierre-Alain Millet. Une étude de l'intégration organisationnelle et informationnelle. Application aux systèmes d'informations de type ERP. Autre [cs.OH]. INSA de Lyon, 2008. Français. NNT: . tel-00343560

Rim GHARIANI thèse de doctorat soutenu 18 juillet 2022. Intégration de la chaîne logistique et performance des entreprises. Disponible sur net <https://theses.hal.science/>

ROCHDI. H & EL ATASSI. Intégration relationnelle, chaîne logistique d'exportation, performance logistique, primeurs, Souss Massa (2021). Revue Internationale du Chercheur [www.revuechercheur.com](http://www.revuechercheur.com)

René Gélinas & Yvon Bigras Performance logistique : objectifs stratégiques et logistiques Published online: 09 Nov 2015

## WEBOGRAPHIE

<https://www.emaa.ma/mjbs/articles/pdfs/vol3/De%20la%20logistique%20au%20supply%20chain%20logistique%20-%20une%20revue%20de%20la%20litt%C3%A9rature.pdf>

<https://www.emaa.ma/mjbs/articles/pdfs/vol3/De%20la%20logistique%20au%20supply%20chain%20logistique%20-%20une%20revue%20de%20la%20litt%C3%A9rature.pdf>

[https://www.researchgate.net/publication/340251196\\_Influences\\_des\\_facteurs\\_de\\_contingence\\_sur\\_le\\_management\\_des\\_entreprises\\_africaines\\_Le\\_cas\\_du\\_Cameroun](https://www.researchgate.net/publication/340251196_Influences_des_facteurs_de_contingence_sur_le_management_des_entreprises_africaines_Le_cas_du_Cameroun)

[https://www.researchgate.net/publication/282774769\\_Impact\\_de\\_l'integration\\_des\\_systemes\\_de\\_production\\_sur\\_les\\_performances\\_de\\_la\\_fonction\\_logistique](https://www.researchgate.net/publication/282774769_Impact_de_l'integration_des_systemes_de_production_sur_les_performances_de_la_fonction_logistique)

[https://www.researchgate.net/publication/283290133\\_Performance\\_de\\_la\\_Supply\\_Chain\\_et\\_modeles\\_d'evaluation](https://www.researchgate.net/publication/283290133_Performance_de_la_Supply_Chain_et_modeles_d'evaluation)

<http://www.logistiqueconseil.org/Articles/Logistique/Activites-processus.htm>

<https://fr.scribd.com/document/505570647/601020>

<https://revues.imist.ma/index.php/REMAC/article/view/18046/9916>

<https://theses.hal.science/tel-00343560v1>

<https://theses.hal.science/tel-04569414v1/file/THESE%20%20DE%20DOCTORAT%20%28RIM%29.pdf>

<https://www.revuechercheur.com/index.php/home/article/view/219>

[https://www.researchgate.net/publication/263749542\\_Performance\\_logistique\\_objectifs\\_strategiques\\_et\\_logistiques](https://www.researchgate.net/publication/263749542_Performance_logistique_objectifs_strategiques_et_logistiques)

# Table des matières

<b>SOMMAIRE</b> .....	i
<b>LISTE DES SIGLES ET ABRÉVIATIONS</b> .....	ii
<b>REMERCIEMENT</b> .....	iii
<b>DEDICACE</b> .....	iv
<b>INTRODUCTION GENERALE</b> .....	5
<b>CHAPITRE 1 : Notions générales sur la logistique</b> .....	8
<b>1.DÉFINITION DES CONCEPTS CLÉS</b> .....	8
<b>1.1 DÉFINITION DE LA LOGISTIQUE</b> .....	8
<b>1.2 DÉFINITION DE L'INTÉGRATION INTERNE</b> .....	10
<b>1.3 PERFORMANCE LOGISTIQUE</b> .....	19
<b>CONCLUSION</b> .....	25
<b>CHAPITRE II : THEORIE ET OUTILS DE L'INTEGRATION INTERNE</b> .....	27
<b>1. CONTEXTE THEORIQUE</b> .....	28
<b>1.1 THEORIE DE CONTINGENCE</b> .....	28
<b>1.2 THEORIE DES SYSTEMES</b> .....	29
<b>2. LES OUTILS DE L'INTEGRATION INTERNE</b> .....	30
<b>CONCLUSION</b> .....	32
<b>CHAPITRE III. METHODOLOGIE ET ETUDE DE CAS SUR L'IMPACT DE L'INTEGRATION DES SYSTEMES DE PRODUCTION SUR LES PERFORMANCES DE LA FONCTION LOGISTIQUE</b> .....	34
<b>1. MÉTHODOLOGIE DE RECHERCHE</b> .....	34
<b>1.1. TYPE DE RECHERCHE</b> .....	34
<b>1.2. PRÉSENTATION DE L'ÉTUDE DU CAS</b> .....	34
<b>1.3. COLLECTE DES DONNÉES</b> .....	35
<b>1.4. MÉTHODE D'ANALYSE</b> .....	35
<b>2. ETUDE DE L'IMPACT DE L'INTÉGRATION DES SYSTÈMES DE PRODUCTIONS SUR LES PERFORMANCES DE LA FONCTION LOGISTIQUE</b> .....	35
<b>2.1. ETAT DE L'ART</b> .....	36
<b>2.2. IMPACT DE L'INTÉGRATION SUR LES PERFORMANCES DE LA FONCTION LOGISTIQUE</b> .....	40
<b>2.3. INDICATEURS DE PERFORMANCE</b> .....	43
<b>2.4. RÉSULTATS DU QUESTIONNAIRE</b> .....	44
<b>2.5. DISCUSSION DES RESULTATS</b> .....	47
<b>2.6. VÉRIFICATIONS DES HYPOTHÈSES</b> .....	49

<b>CONCLUSION</b> .....	50
<b>CONCLUSION GENERALE</b> .....	52
<b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....	54
<b>WEBOGRAPHIE</b> .....	56
<b>ANNEXE</b> .....	60
.....	60
<b>RESUME</b> .....	61

# ANNEXE

## ETUDE DE L'IMPACT DE L'INTÉGRATION DES SYSTÈMES DE PRODUCTIONS SUR LES PERFORMANCES DE LA FONCTION LOGISTIQUE

Ce questionnaire est destiné à des entreprises opérant dans le domaine de l'industrie au Maroc. Ce pendant les auteurs n'ont pas publié les questions mais nous avons analysés les réponses et établi les questions probables.

- 1) Votre entreprise dispose-t-elle d'un système d'information intégré ?
- 2) Les services logistiques partagent les mêmes objectifs
- 3) Disposez-vous d'une base de donnée commune pour tous les services logistiques ?
- 4) Les malentendus entre les services sont rares grâce à une bonne intégration
- 5) L'intégration a permis une meilleure satisfaction des clients
- 6) La collaboration entre les services logistiques et production est fluide et efficace
- 7) L'intégration permet d'optimiser l'ensemble des ressources de l'entreprise
- 8) L'intégration à faciliter les échanges entre les services
- 9) Etc.

### Grille de réponse

- « Oui » avec une pondération de 1
- « Plutôt oui » avec une pondération de 0,7
- « Plutôt non » avec une pondération de 0,3
- « Non » avec une pondération de 0

## RESUME

Ce mémoire fait l'objet d'une étude sur l'impact de l'intégration interne sur la performance des activités logistiques. La problématique du sujet est donc la suivante : L'intégration interne est-elle une solution pertinente pour améliorer la performance des activités logistiques au sein de l'entreprise ?

Dans un contexte où les entreprises sont soumises à une pression de croissance en matière de réactivité, de qualité de service et de réduction des coûts, la coordination entre les différentes fonctions internes devient un enjeu stratégique. L'intégration interne, rendue possible grâce à des outils comme l'ERP (entreprise resource planning), WMS (Warehouse Management System), ou encore l'EDI (Echange de Données Informatisé), vise à améliorer la circulation de l'information, la synchronisation des processus et la prise de décision.

Ce travail repose sur un cadre théorique mobilisant la théorie des systèmes et la théorie de contingence, qui permettent d'analyser l'organisation logistique comme un ensemble de sous-système interdépendants, nécessitant une adaptation constante à l'environnement. Une enquête par questionnaire a été menée auprès de 18 entreprises du secteur industriel, afin d'évaluer les effets de l'intégration interne sur divers indicateurs de performance (délai, qualité, coût, flexibilité).

Les résultats de l'étude démontrent que l'intégration interne impacte positivement la performance de la chaîne logistique, améliorant la collaboration, la réactivité, la coordination, et facilitant les échanges d'informations entre services tout en réduisant les coûts logistiques. Toutefois elle ne constitue pas une solution unique, et doit être pensée dans une logique globale de gestion des processus.