

# L'impact de l'intégration sur la performance de la chaîne logistique

Raissouni Rajaa<sup>1,\*</sup>, Raissouni Kenza<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Centre des études doctorales en sciences économie et gestion et développement durable, Université Abdelmalek Essaadi, Maroc

<sup>2</sup> Laboratoire Technologies et Services Industriels, École Supérieure de Technologie, Université Sidi Mohamed Ben Abdellah, Maroc

## PAPER INFO

Paper History

Received Dec 2022

Accepted Feb 2023

Mots clés

Chaîne logistique

Performance de la chaîne  
logistique

Chaîne logistique  
intégrée

Les dimensions de  
l'intégration de la chaîne  
logistique

L'impact de l'intégration  
sur la performance

## RESUME

La compréhension de l'intégration et son impact sur la performance sont devenus un préalable indispensable pour rester compétitif dans la course mondiale et améliorer la rentabilité, et les dimensions de l'intégration sont proposées comme un concept multidimensionnel, incluant les côtés aval et amont de la chaîne. Par conséquent, il semble intéressant d'étudier les effets de l'intégration des processus et des activités de la chaîne logistique sur la performance de ladite chaîne. L'intégration est probablement l'un des mots les plus fréquents du vocabulaire logistique et l'intégration des chaînes logistiques apparaît comme un « idéal » vers lequel de nombreuses initiatives tendent. Cet article défend le bien-fondé de l'idée selon laquelle les choix d'intégration de la chaîne logistique constituent un pilier incontournable dans le choix de stratégie du secteur industriel. Sans intégration, les acteurs de la chaîne logistique ne seront pas capables de converger vers les objectifs et les mesures de performance de la chaîne logistique au total seront de plus en plus difficiles. Cette étude a pour objectif aussi de mettre en évidence comment l'intégration et son contexte plus large de ses variables ont un impact sur la performance de la chaîne logistique.

## 1. Introduction

La fin des dernières années a annoncé le début d'une nouvelle ère caractérisée par l'incertitude et la turbulence, où la concurrence prédatrice n'est pas la meilleure façon de faire des affaires. En fait, les entreprises ne veulent plus faire face seules à ces nouvelles réalités et sont de plus en plus conscientes que « elles doivent être intégrées et collaborées pour être compétitives et performantes ». Les relations inter-organisationnelles ont amené un intérêt croissant parce que les entreprises ont conçu qu'elles doivent intégrer pour être concurrentielles. De ce fait l'intégration de leurs chaînes logistiques a été considérée comme un outil efficace pour maintenir et améliorer la collaboration. Des chercheurs du monde entier ont souligné l'importance de la relation étroite existant entre la performance des entreprises manufacturières et l'intégration de leur chaîne logistique. Pour bien comprendre l'intégration de la chaîne logistique et ses relations avec la performance, il est nécessaire d'examiner à la fois comment les dimensions individuelles de l'intégration de la chaîne logistique (fournisseurs, client, intégration interne) sont liées aux différentes dimensions de la performance (opérationnelle, financière, commerciale). Notre travail est une étude du cadre théorique et conceptuel de l'importation de la mise en œuvre des dimensions d'intégration dans la performance de la chaîne logistique, dont l'objectif principal est de permettre d'évaluer les développements dans ce domaine de recherche scientifique et académique. Il s'agit essentiellement de constituer une synthèse des travaux antérieurs, de clarifier les divers concepts et d'analyser

\*Corresponding author. Email: [raissounirajae1@gmail.com](mailto:raissounirajae1@gmail.com)

des relations théoriques déjà prouvées, dans un cadre général, pour tenter de les appliquer au secteur industriel en général.

L'étude de l'importance de l'intégration sur la performance de la chaîne logistique c'est un sujet crucial et revêt de plus en plus d'importance en raison de son impact sur la survie, la continuité et la croissance de l'organisation industrielle. Cette étude pourrait être considérée comme une initiative explorant l'impact de l'intégration sur la performance de la chaîne logistique des entreprises du secteur industriel.

Les résultats de cette étude sont non seulement importants pour un échantillon d'une seule industrie, mais pour le secteur industriel en générale, aussi elle est très intéressante pour les chercheurs, les décideurs, les managers, . . .

Le présent travail est structuré comme suit : La première section présente une contribution visant à clarifier le concept de la chaîne logistique, et la performance de la chaîne logistique. Pour la deuxième section on va étudier et exposer le concept de la chaîne logistique intégrée et les trois dimensions principales de l'intégration de la chaîne logistique cela nous a aboutis à démontrer l'importance d'une chaîne logistique intégrée. Une troisième section sera consacrée à l'étude analytique de l'impact et l'importance de la mise en œuvre de l'intégration sur la performance de la chaîne logistique sur la base des sections précédentes ; avant de conclure nous allons aussi élaborer un tableau explicatif de cette forte relation.

## **2. Prepare Your Paper before Styling**

### **2.1 Conceptualisation de la chaîne logistique et la performance de la chaîne logistique**

Une chaîne logistique est un système complexe et dynamique. Dans un environnement instable, de nombreuses incertitudes existent tout au long de la chaîne. En effet, les demandes clients, les processus de production, les différentes connexions de transport et les contraintes liées à l'approvisionnement représentent la majeure partie des facteurs qui changent constamment et de manière imprévisible et qui doivent être considérés par le décideur lors de conception de la chaîne. Il est important de remarquer que ces incertitudes évoluent continuellement et leurs impacts sont considérables sur la performance de la chaîne. Il existe une multitude de définitions de la chaîne logistique, il n'y a pas une définition universelle de ce terme. Certaines définitions adoptent un point de vue « produit » et d'autres, un point de vue « Entreprise » ou encore « processus » [1]. Cependant, elles reprennent un certain nombre d'idées communes :

- Une chaîne logistique se rapporte généralement à un produit fini ou à une famille de produits finis donnés.
- Elle fait intervenir plusieurs entreprises, plusieurs acteurs.
- Ces entreprises sont liées entre elles par trois flux : le flux d'information, le flux physique et le flux financier.
- Chacune des entités partenaires assure les fonctions d'approvisionnement, de transformation / production, de distribution ou de vente.

Il existe une vision plus opérationnelle de la chaîne logistique qui souligne davantage les processus d'une chaîne logistique. La chaîne logistique est alors définie comme un réseau d'installations qui assure les fonctions d'approvisionnement en matières premières, de transformation de ces matières premières en composants puis en produits finis, et de distribution du produit fini vers les clients [2]. Une chaîne logistique est ainsi vue comme un système de fournisseurs, de producteurs, de sous-traitants, de distributeurs, de détaillants et de clients entre lesquels s'échangent des flux matériels de l'amont vers l'aval, des flux d'informations dans les deux sens, et des flux financiers de l'aval vers l'amont. Ces chaînes logistiques existent aussi bien dans les organisations de service que dans celles de production.

Le terme installation peut correspondre à un fournisseur, une unité de production, une unité de stockage, un centre de distribution, un entrepôt ou un client. Le lien entre les différentes installations se fait par des opérations de transport.

Cette définition structure la chaîne logistique autour d'un produit fini et de ses composants en se focalisant sur les fonctions nécessaires à sa production. Comme illustré par la figure 1, le réseau logistique se représente à l'aide d'un ensemble de nœuds et d'arcs.

Les nœuds du réseau correspondent aux sites et aux installations où les articles sont créés, fabriqués, stockés et consommés (fournisseurs, usines, centres de distribution, entrepôts, clients). Les arcs reliant les différents nœuds modélisent les flux de matières. Le réseau logistique global peut donc se décomposer en trois sous-réseaux : un réseau d'approvisionnement, un réseau de production et un réseau de distribution.

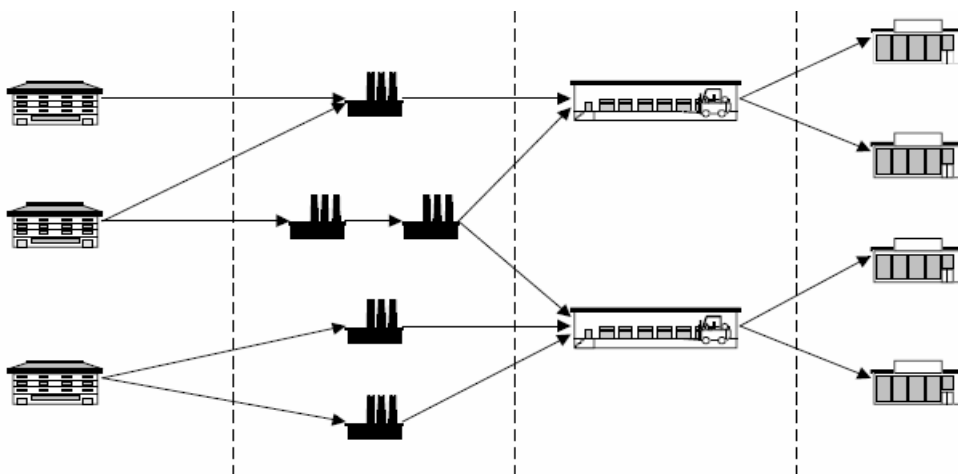


Fig. 1. Représentation d'un réseau logistique [3]

Enfin, certains travaux insistent davantage sur la finalité d'une chaîne logistique en introduisant la notion de performance ; cette performance étant principalement caractérisée par la satisfaction du client final. Une chaîne logistique est alors définie comme un réseau global d'organisations qui coopèrent pour réduire les coûts et augmenter la vitesse des flux de matières et d'informations entre les fournisseurs et les clients [1]. Complètent cette vision de la chaîne logistique en distinguant la performance collective (optimisation globale du fonctionnement de la chaîne logistique) et la performance individuelle (maximisation des profits d'une entité) [4].

## 2.2 Concept de la performance de la chaîne logistique

Aujourd'hui le concept de performance de la chaîne logistique fait partie du paysage académique et industriel. Avant de définir la notion de la performance de la chaîne logistique, il est indispensable de connaître le vrai sens du terme performance et de ses différents concepts.

### 2.2.1 Performance : essai de définition

La performance est un mot-valise qui peut avoir au moins trois significations ou connotations : un succès, le résultat d'une action sans y associer de jugement de valeur (la valeur de la performance), ou une action si on donne à la performance le sens qu'il peut avoir en anglais. Par nature, la performance est multidimensionnelle [5], et sa définition est un réel défi pour les chercheurs dans tous les domaines du management, dans la mesure où les organisations ont souvent des objectifs multiples, et que les conflits entre eux sont coutumiers. En effet, certains objectifs peuvent être approchés en termes de bénéfices, tandis que d'autres peuvent être approchés en termes de service à la clientèle ou de maximisation des ventes. Nous pouvons finalement nous référer à une double perspective en approchant la performance soit dans une logique d'efficacité et d'efficacité, soit dans une logique de rendement de l'organisation. Il existe plusieurs définitions de la performance.

Nous trouvons un grand nombre de définitions relatives à la performance ce qui contribue à faire de la notion un « mot valise » qui a reçu de nombreuses acceptions. Nous illustrons dans le tableau ci-dessous quelques-unes.

**Tableau 1.** Définitions de la performance

| <b>Auteurs</b>          | <b>Définitions</b>   |
|-------------------------|--|
| Albanes, 1978           | « La performance est la raison des postes de gestion, elle implique l'efficience et l'efficacité ».  |
| Shepherd & Günter, 2006 | « La performance est déclinée en termes d'efficacité, de pertinence et d'efficience ».   |
| Pichot, 2006            | « La performance est l'efficience et l'efficacité d'une organisation à réaliser ses objectifs ».   |
| Notat, 2007             | « Un constat officiel enregistrant un résultat accompli à un instant, toujours en référence à un contexte, à un objectif et un résultat attendu, et ce quel que soit le domaine ». |
| Armstrong, 2009         | « C'est un processus systématique qui vise à améliorer la performance organisationnelle en développant la performance des individus et des équipes ».                              |
| Machesnay, 1991         | « La performance de l'entreprise peut se définir comme le degré de réalisation du but recherché ».   |
| Berrah, 2002            | « Une entreprise performante est une entreprise qui atteint les objectifs qu'elle annonce ».   |
| Stefan, 2004            | « La performance est l'ensemble de mesures utilisées dans la quantification de l'efficience et de l'efficacité d'une action ».   |

Ces définitions citées précédemment, montrent que la performance est associée à l'efficacité et à l'efficience : Efficacité c'est un rapport entre les résultats obtenus et les objectifs fixés. Efficience c'est un rapport entre les moyens et les efforts.

### **2.2.2 La performance de la chaîne logistique**

Sur le plan conceptuel, la performance de la chaîne logistique peut être considérée comme un sous-ensemble de la notion plus large de performance de l'organisation. L'angle d'attaque est ici celui d'un apprentissage dans l'usage de ressources en vue d'obtenir des résultats, plus exactement, il s'agit de comparer les résultats obtenus à ceux que l'organisation souhaitait obtenir à l'origine, et tirer les leçons d'un éventuel écart. Parler de performance de la chaîne logistique illustre par conséquent la futilité d'une quête du 'one best way' en termes de définition. Des recherches antérieures ont fondé la performance de la chaîne logistique sur la capacité de celle-ci à : fournir des produits et des services de qualité en quantités précises et à des moments précis ; et minimiser le coût total des produits et services pour les clients ultimes de la chaîne logistique [6].

La performance de la chaîne logistique se présente comme un résultat satisfaisant obtenu par l'utilisation efficace et efficiente des ressources mises en œuvre, et qu'elle peut donner lieu à des actions continues de progrès dans une logique de rendement accru, elle est par nature relative et contextuelle. Comme le notent [5], « ce que signifie la performance logistique : L'efficacité, l'efficience, la qualité, la productivité, la qualité de la vie professionnelle, de l'innovation et de la rentabilité ».

La performance de la chaîne logistique c'est le développement, de capacité de satisfaire le client final en termes de qualité et de coût [7], [8].

[9] notent que la performance de la chaîne logistique dépende de la capacité des partenaires de la chaîne à s'adapter à un environnement dynamique.

[10] déclarent que le succès de l'organisation dépend en premier lieu des performances des chaînes logistiques dans lesquelles l'organisation fonctionne en tant que partenaire.

[11] dans un contexte de la chaîne logistique, la performance comprend dès l'instant des indicateurs hétérogènes comme le délai, la flexibilité et le temps de livraison, etc., tous éléments générés par l'interaction entre les membres de ladite chaîne dont les systèmes de mesure de la performance sont désormais des acteurs majeurs. En outre, la performance de la chaîne logistique est considérée comme un processus de quantification

de la performance de l'ensemble des opérations de la chaîne logistique d'une organisation en termes de rentabilité, d'utilisation du capital et de service à la clientèle.

Les performances de la chaîne logistique projettent un ensemble des indicateurs reflétant des activités ou des tâches relatives au service client, aux actions correctives et aux actions préventives. Les objectifs visant à développer un service client efficace dans une chaîne logistique peuvent être atteints par des actions correctives (heures supplémentaires de production et commandes urgentes), ces actions correctives et préventives pourraient fournir un excellent service client.

Le but de la performance de la chaîne logistique est d'atteindre des objectifs à court et à long [12]. Les objectifs à court terme de la performance de la chaîne logistique comprennent des mesures visant à améliorer la productivité de l'ensemble de la chaîne par (1) la réduction des stocks et (2) la réduction des délais. Simultanément, les objectifs à long terme de la performance de la chaîne logistique impliquent des mesures visant à (1) augmenter la part de marché et (2) intégrer tous les partenaires commerciaux dans la chaîne logistique totale.

[5] ont déclaré que « la performance logistique peut être définie comme un sous-élément de concept élargi de performance de l'entreprise ou de l'organisation ». Selon ces auteurs, la « performance de la logistique peut être vue comme l'accroissement de chaque objectif achevé » comme ceux suggérés dans la Figure 2 ci-dessous :

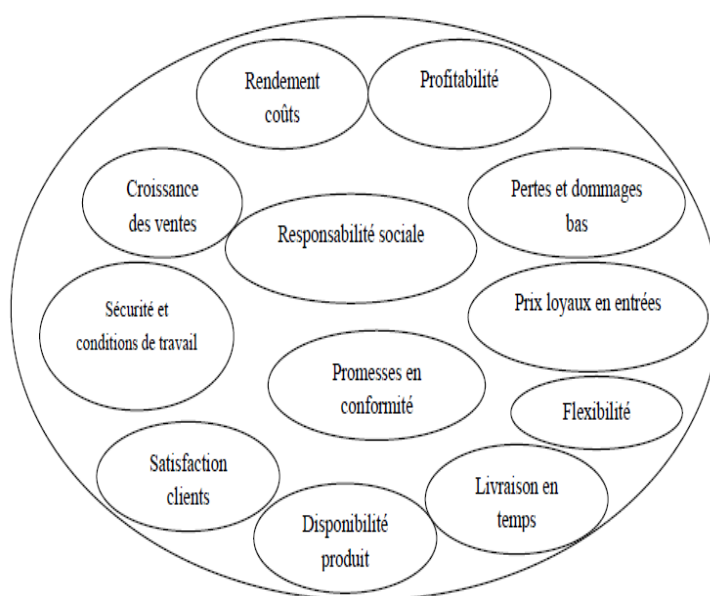


Fig. 2. Les différentes façons d'envisager la performance logistique [5]

A la lumière de ces définitions, nous pouvons constater que la performance de la chaîne logistique est un concept multiple qui doit être appréhendé de façon transverse et globale dans la mesure où les flux ne s'arrêtent pas aux frontières de l'entreprise, sa traduction n'est cependant pas évidente face à la complexité de la chaîne logistique. En ce sens, nous définissons la performance logistique comme la résultante de quatre facteurs clés : la fiabilité, l'efficacité, la réactivité et le respect de l'environnement sur lesquels tout chaîne logistique manager doit agir pour remplir sa mission.

### 3. Concept de la chaîne logistique intégrée et les principales dimensions de l'intégration de la chaîne logistique

#### 3.1 La chaîne logistique intégrée

L'intégration de la chaîne logistique est la mesure dans laquelle toutes les activités au sein d'une organisation et les activités de ses fournisseurs, clients et autres membres de la chaîne logistique sont intégrées ensemble. On va présenter ici un ensemble de définitions de l'intégration de la chaîne logistique selon plusieurs chercheurs, et économistes.

[13], [14] ont défini l'intégration de la chaîne logistique comme un processus de collaboration au cours duquel les entreprises travaillent ensemble de manière coopérative pour parvenir à des résultats mutuellement acceptables.

[15] ont décrit l'intégration de la chaîne logistique comme « le degré de collaboration stratégique d'une organisation avec ses partenaires de la chaîne logistique et la gestion de processus intra- et inter-organisationnels pour obtenir des flux efficaces et efficaces de produits, services, informations, fonds et décisions, avec objectif de fournir une valeur maximale à ses clients ». Dans ce sens, [16] a défini l'intégration de la chaîne logistique comme « la coordination efficace des processus de la chaîne logistique grâce au flux continu d'informations de haut en bas de la chaîne logistique ». A cet effet, [17] ont mentionné que l'intégration de la chaîne logistique est définie comme « la mesure dans laquelle toutes les activités au sein d'une organisation et les activités de ses fournisseurs, clients et autres membres de la chaîne logistique sont intégrées ensemble ». En raison de la concurrence mondiale intense, les organisations créent des relations coopératives et mutuellement bénéfiques entre les partenaires de la chaîne logistique.

[18], [19] déclarent que l'intégration de la chaîne logistique est une liaison entre une organisation ou une entreprise et ses partenaires commerciaux, tels que les clients et les fournisseurs, en intégrant leurs relations, leurs fonctions et leurs processus. [20] ont affirmé que l'intégration de la chaîne logistique est la collaboration entre les entreprises pour la prise de décision stratégique, tactique et opérationnelle.

[21] l'idée est de commencer par mettre en place une " culture de collaboration " entre les différents départements de l'entreprise et d'orienter ensuite les efforts vers la satisfaction des clients et des autres parties prenantes, aussi l'intégration des systèmes, qui est une dimension essentielle de l'intégration de la chaîne logistique, est un facteur clé de l'intégration interne.

Bien que l'intégration elle-même n'ait pas de définition ni d'opérationnalisation acceptée, le concept d'intégration de la chaîne logistique englobe l'intégration des informations [22], l'intégration système [23], et l'intégration physique [24]. La littérature fait également la distinction entre l'intégration intra-entreprise et inter-entreprises [25] et divise l'intégration entre entreprises en catégories d'intégration fournisseurs, et d'intégration client et d'intégration interne.

[26] la chaîne logistique intégrée est une étape avancée de la mise en œuvre de la gestion de la chaîne logistique. Il fait référence à une approche managériale qui favorise la collaboration entre les membres de la chaîne afin d'acquérir un avantage concurrentiel durable.

D'après les différentes définitions de plusieurs chercheurs qu'on a déjà présentées on peut dire que l'intégration de la chaîne logistique peut être définie comme le processus par lequel toutes les parties impliquées dans la chaîne logistique « les fournisseurs, les organisations et les clients » travaillent de manière indépendante et dépendante, de façon harmonieuse, pour atteindre des objectifs communs tels que fournir une valeur maximale au client, réduire le coût global.

## **3.2 Les dimensions de l'intégration de la chaîne logistique**

Pour atteindre le niveau de compétitivité souhaité, l'entreprise doit non seulement s'intéresser aux mécanismes internes de production mais aussi être capable de s'aligner sur ce que les fournisseurs proposent et sur ce que les clients souhaitent. L'entreprise cherche désespérément comment mieux gérer les relations avec les partenaires de la chaîne 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. Pour cette raison les recherches scientifiques portent sur l'intégration de la chaîne logistique, notamment l'intégration des fournisseurs, l'intégration interne et l'intégration des clients.

### **3.2.1 L'intégration des fournisseurs**

Les fournisseurs considèrent la source principale est la seule source d'informations dont les opérations organisationnelles ont besoin. Donc ils jouent un rôle essentiel dans la poursuite de la fabrication de produits et / ou de services afin de répondre aux besoins des clients.

[27] ont défini l'intégration des fournisseurs comme "le degré de partenariat d'une entreprise avec ses membres fournisseurs clés". Certains auteurs utilisent le terme d'intégration en aval pour exprimer l'intégration des fournisseurs.

[28] définissent l'intégration des fournisseurs comme étant « La relation à long terme entre l'organisation et ses fournisseurs, il est conçu pour exploiter les capacités stratégiques et opérationnelles des organisations individuelles participantes afin de les aider à obtenir des avantages importants et continus ».

[29] l'intégration des fournisseurs se caractérise par divers aspects et activités telles que le partage d'informations, la coordination, la confiance, les technologies partagées, les processus intégrés, les contrats à long terme, l'assistance des fournisseurs dans l'amélioration des processus de production, l'amélioration de la qualité, l'investissement dans les actifs des fournisseurs développement, amélioration des capacités globales des fournisseurs, partage des risques et des bénéfices et partage des bénéfices tirés des efforts de développement.

[24] l'intégration des fournisseurs également appelée intégration « en amont », fait référence au processus d'interaction et de collaboration entre une organisation et ses fournisseurs afin d'assurer un flux efficace de fournitures.

[30] l'intégration des fournisseurs concerne le flux de données entre deux entreprises ou plus et constitue un moyen de parvenir à une intégration des processus en vertu de laquelle un fournisseur prend le contrôle des fonctions d'inventaire et d'achat de l'acheteur.

À l'ère moderne, les entreprises manufacturières géantes tendent à établir de solides relations et partenariats avec leurs fournisseurs pour gérer les fluctuations de la demande des clients et réduire le cycle et les délais de livraison. De plus, les fournisseurs sont désormais plus impliqués dans la conception des produits et des opérations afin de faciliter le processus de fabrication et d'être proches du client.

### **3.2.2 L'intégration des clients**

Les clients considèrent la source de vie des organisations, quel que soit le produit ou le service qu'ils fournissent. Les besoins et les exigences des clients sont toujours transformés, donc ce qui était considéré comme essentiel dans le passé peut devenir complémentaire dans un avenir proche. La gestion de la relation avec le client est considérée comme un élément essentiel de la chaîne logistique. L'intégration client a été discutée et définie selon les perspectives de différents chercheurs.

[31] définissent l'intégration des clients comme « des pratiques de gestion de la demande par le biais d'une relation client à long terme, d'une amélioration de la satisfaction et d'une gestion des plaintes ». Sousa, [32], [31] déclarent que l'intégration client comprend différentes activités et pratiques telles que des initiatives intégrées de résolution de problèmes, des contacts directs avec les clients, la gestion des plaintes des clients, l'augmentation de la satisfaction des clients et l'établissement de relations à long terme avec les clients.

Selon [33], [34] l'intégration client devrait offrir différents avantages aux entreprises, notamment la capacité de différencier leurs produits, de leurs concurrents, une part de marché accrue et la rétention de clients rentables, une fidélité accrue de la clientèle, la résolution rapide des problèmes potentiels, le partage des connaissances et de l'expertise concernant les nouvelles technologies, une compréhension approfondie des besoins des clients et réponses rapides aux clients.

Selon [24], l'intégration client, également appelée intégration « en aval » fait référence au processus d'interaction et de collaboration entre une organisation et ses clients pour assurer un flux efficace de produits et / ou services aux clients. L'intégration client implique le partage d'informations sur la demande, aide le fabricant à mieux comprendre ses besoins, prévoit une meilleure demande ainsi que l'implication collaborative des clients en matière de conception, de fourniture de produits de meilleure qualité à moindre coût et de souplesse demandes des clients [18].

Selon [35], lorsqu'une entreprise tente de comprendre ses clients et qu'elle est très déterminée à répondre à leurs besoins, un lien fort est établi entre l'entreprise et ses clients. En tant que tel, ce processus d'intégration essentiel assurera la voix du client en apportant un processus créatif et innovant au sein de l'organisation.

D'après cette revue de la littérature on peut conclure que l'intégration client est définie comme le processus de construction et de maintien d'une relation et d'un partenariat solides entre l'entreprise et ses clients. Cela

inclut le partage des connaissances, des expériences, des produits, des services et des suggestions. L'intégration clients a été mesurée par des éléments choisis qui explorent la relation et le partenariat et les questions connexes.

### **3.2.3 L'intégration interne**

L'intégration interne est le centre de gravité des fournisseurs et des clients. Elle est considérée comme le pivot qui maintient la stabilité et la continuité pour toutes les parties prenantes de la chaîne logistique. Donc l'organisation ne pouvait pas intégrer les fournisseurs ni les clients sans intégration interne. De nombreux chercheurs définissaient l'intégration interne parmi eux :

[18] ont défini l'intégration interne comme "le degré auquel un fabricant structure ses propres stratégies, pratiques et processus en processus synchronisés et collaboratifs pour répondre aux exigences de ses clients et interagir efficacement avec ses fournisseurs".

[15] ont déclaré que « l'intégration interne met l'accent sur la structure organisationnelle, les procédures et les pratiques, donc elle doit être collaborative et synchronisée pour répondre aux exigences du client ».

Selon [2], l'intégration interne concerne l'intégration et la mise en relation des informations entre les différents services de l'entreprise, créant un accès facile aux informations d'inventaire, développant une base de données intégrée facilement accessible comprenant les principales données opérationnelles, intégrant des processus de production utilisant des systèmes d'information avancés et reliant les services de production et de marketing utilisant des systèmes de planification informatisés.

[36] ont déclaré que les entreprises ayant de faibles stratégies d'intégration interne obtiendront de faibles niveaux d'intégration externe et les entreprises mettant en œuvre des stratégies d'intégration internes complètes auront les niveaux d'intégration externe les plus élevés.

[37] ont affirmé que la communication par le partage d'informations et la coopération par la prise de décision commune entre les unités fonctionnelles ou les départements sont les deux caractéristiques clés de l'intégration interne. Les unités fonctionnelles partagent des informations sur les prévisions de ventes, les calendriers de production et les inventaires existants par rapport aux systèmes d'information de gestion organisationnelle [38]. De même, ces unités travaillent ensemble plutôt que dans des silos pour améliorer les produits et les processus. Certains auteurs soutiennent que l'intégration interne fournit la base nécessaire pour atteindre des pratiques d'intégration dans la chaîne logistique de niveau supérieur, appelées intégration externe [39].

D'après cette étude littéraire, on peut dire que l'intégration interne est définie comme le processus de maintien de la coopération et de la collaboration inter fonctionnelles au sein de l'organisation visant à atteindre les objectifs stratégiques de l'organisation. L'intégration interne a été mesurée à l'aide d'un groupe d'éléments identifiant la nature des relations, la coordination et la collaboration entre les services organisationnels.

## **4. L'impact de l'intégration sur la performance de la chaîne logistique**

Au cours des dix dernières années, les universitaires ont commencé à prendre conscience de la complexité et de l'importance de l'impact de l'intégration sur la performance de la chaîne logistique, et les études scientifiques dans ce domaine se sont multipliées. L'intégration peut faire référence à tout, des activités de développement de produit aux prévisions collaboratives en passant par la planification stratégique. Plusieurs auteurs ont pris soin d'étudier avec détail le lien qui existe entre l'intégration et la performance de chaîne logistique. Les résultats de ces travaux sont structurés afin de montrer que le lien intégration/performance existe et qu'il peut être éclairé par la coordination ainsi que par le partage et la création de connaissances aux interfaces.

Selon [40] intitulé : « L'impact de l'intégration sur la performance de la chaîne logistique de l'entreprise : Perspective des capacités organisationnelles », dans le but d'examiner l'impact de trois types d'intégration de la chaîne logistique (intégration interne, fournisseur et client) sur trois types des performances de l'entreprise du point de vue des capacités organisationnelles (performance orientée fournisseur, performance orientée client et performance financière). Les données ont été recueillies auprès de 617 entreprises en Chine.

Selon [41] intitulé : « L'impact de l'intégration de la chaîne logistique à travers la réponse de la chaîne logistique sur la performance opérationnelle dans les grandes et moyennes entreprises industrielles jordaniennes : Une étude sur le terrain », qui visait à explorer l'impact de l'intégration de la chaîne logistique sur les performances opérationnelles via le médiateur (réponse de la chaîne logistique). Le chercheur a utilisé le



questionnaire, 141 questionnaires ont été collectés. Une modélisation par équation structurelle a été utilisée pour tester l'hypothèse et le modèle de l'étude. Il a été constaté que l'intégration de la chaîne logistique (intégration interne, stratégique et externe) affectait les performances opérationnelles.

Selon [42] intitulé : « L'impact de l'intégration de la chaîne logistique sur les performances organisationnelles et le rôle de la turbulence environnementale : Etude empirique sur les entreprises du secteur alimentaire en Jordanie », avait pour objectif d'étudier l'impact de l'intégration de la chaîne logistique sur la performance organisationnelle des entreprises de l'industrie alimentaire en Jordanie. Le questionnaire a été administré et les données réelles recueillies et utilisées dans l'analyse ont été de 326 répondants pour toutes les entreprises de l'industrie alimentaire. Des tests de moyenne, d'écart-type, de régression simple et d'analyse de trajectoire ont été appliqués. On a constaté que l'intégration de la chaîne logistique avait une incidence importante sur le rendement organisationnel et la turbulence environnementale.

Selon [43] intitulé : « L'impact de l'intégration de la chaîne logistique sur les performances des entreprises de l'industrie de transformation du porc en Chine », avait pour objectif d'examiner les effets de l'intégration de la chaîne logistique sur les performances des chaînes logistiques des entreprises de viande de porc en Chine. L'étude a été suivie d'une approche de recherche causale et d'une méthodologie d'enquête pour recueillir des données auprès de 229 transformateurs de porcs. Elle a suggéré que l'intégration interne et la coordination des relations acheteurs-fournisseurs sont étroitement liées à la performance de l'entreprise dans les deux relations. L'intégration des technologies de l'information n'est pas significativement liée aux relations en amont et en aval. L'intégration logistique contribue de façon significative à la performance des transformateurs de porcs dans leurs relations avec les clients en aval.

Les recherches sur l'intégration suggèrent fortement une relation positive entre l'intégration et certains aspects de la performance de la chaîne logistique [24], [10], [44], [45]. Pour une sélection de travaux publiés sur le lien entre l'intégration de la chaîne logistique et la performance nous proposons le tableau suivant : Tableau de revue de littérature.

**Tableau 2.** L'ensemble de la recherche sur l'intégration et la performance de la chaîne logistique

| Auteurs                 | Définition de l'intégration  | Mesures d'intégration  | Mesures de performance | Résultats            |
|-------------------------|--|--|------------------------|----------------------|
| Carr and Pearson (1999) | « La relation fournisseur-acheteur est un investissement de la société acheteuse dont le fournisseur qui peut réduire les coûts de transaction et générer une relation plus coopérative ». | « Mesure permettant de déterminer si les acheteurs concluent des ententes qui mènent à une meilleure performance et à un pouvoir d'influence accru ».<br><br>« Partage et planification de l'information, intégration des systèmes » | Performance financière | Effet positif direct |

|   |  |  |   |                                  |
|---|--|--|---|----------------------------------|
| Johnson<br>(1999)                               | « L'intégration stratégique est une participation progressive entre deux entreprises qui implique des ressources combinées, des capacités accrues et une position concurrentielle accrue des entreprises concernées ». | « Importance de la relation ; stratégie à long terme avec le fournisseur ; forte coopération ».                | Performance financière  | Effet positif direct             |
| Frohlich and Westbrook<br>(2001)                | « L'intégration de la chaîne logistique comprend deux formes d'intégration interdépendantes : le flux physique direct et l'intégration d'informations en amont ».  | « Mesure le degré et l'orientation de l'intégration des mesures d'information et d'intégration structurelle ». | Avantage concurrentiel du marché, gains de productivité, avantages non liés à la productivité en fonction de l'évolution des performances | Effet positif direct             |
| Rozenzweig, Roth and Dean<br>2003               | « L'intensité de l'intégration reflète l'intégration externe relative qui est l'expression des activités transversales d'une entreprise. »   | « Dans quelle mesure votre entreprise est-elle intégrée à l'interne et à l'externe »?                          | Performance de l'entreprise<br>Compétences concurrentielles en tant que médiateurs  | Effet positif direct et indirect |
| Vickery, Jayaram, Droge and Calantone<br>(2003) | « Une stratégie d'intégration de la chaîne d'approvisionnement reconnaît que les processus opérationnels intégrés créent de la valeur pour les clients de l'entreprise et dépassent les frontières de l'entreprise ».  | « Technologies de l'information intégrative »<br>« Intégration de la chaîne logistique »                       | Performance financière<br>Service client en tant que médiateur  | Effet positif direct et indirect |

|                                    |  |   |   |                                  |
|------------------------------------|--|---|---|----------------------------------|
| Kulp, Lee and Ofek (2004)          | « L'intégration client comprend l'échange d'informations (à la demande, le niveau d'inventaire et les besoins du client) et la synchronisation de la planification »   | « Échanges d'informations ; ressources de planification collaborative » | Marge bénéficiaire  | Effet positif direct et indirect |
| Vereecke and Muylle (2006)         | « Des relations acheteurs-fournisseurs qui englobent à la fois le conflit et le partenariat, impliquant une certaine forme de réciprocité sans besoin apparent d'engagement à vie ou d'ouverture et de confiance totales ».  | « Partage de l'information et intégration structurelle »                | Performance opérationnelle  | Effet positif direct             |
| Wang and Wei (2007)                | « L'intégration virtuelle est la mesure dans laquelle les partenaires commerciaux utilisent l'informatique pour faciliter des opérations communes entre partenaires de la chaîne logistique ».                               | « Système d'intégration »   | La flexibilité<br>Visibilité de l'information en tant que médiateur   | Médiation partielle              |
| Das, Narasimhan and Talluri (2006) | « L'intégration des fournisseurs est un état de syncrétisme entre les composants fournisseurs, achats et fabrication d'une organisation ».   | « Intégration de systèmes, Ressources en capital relationnel »          | Performance industrielle<br>Performance financière  | Effet non linéaire               |
| Swink, Narasimhan and Wang (2007)  | « L'intégration stratégique consiste en un partage d'informations et de connaissances avec quatre sources externes à l'usine : la stratégie d'entreprise, la technologie produit-process, les fournisseurs et les clients ». | « Partage de l'information et des connaissances »                       | Performance de l'entreprise : performance du marché et satisfaction de la clientèle.<br>Capacités de fabrication en tant que médiateurs | Effet positif direct et indirect |

## 5. Conclusion

D'après les discussions qui sont présentées au niveau de ce travail, il est largement admis que l'intégration de la chaîne logistique (c'est-à-dire l'intégration du client l'intégration interne et l'intégration du fournisseur) est positivement associée à la performance. L'objectif global de cette recherche était de mieux comprendre pourquoi cette relation existe et comment les praticiens peuvent améliorer la performance de leur entreprise en utilisant l'intégration de la chaîne logistique. Cette recherche a examiné la revue de littérature relatif à notre problématique « quelle est l'impact de l'intégration sur la performance de la chaîne logistique ». Il présente une revue systématique de la littérature sur : L'intégration de la chaîne logistique, la performance de la chaîne logistique, et l'impact de l'intégration sur la performance de la chaîne logistique, en se concentrant sur le rôle des facteurs comportementaux favorisant la collaboration entre les partenaires vers l'obtention d'une intégration et d'une performance plus élevées de la chaîne logistique. Elle constitue un pas en avant pour mieux comprendre la relation entre, l'intégration de la chaîne logistique et la performance en intégrant ces variables dans le paysage industriel.

L'intégration est éventuellement apparue comme l'un des mots les plus fréquents du vocabulaire logistique et l'intégration des chaînes logistiques apparaît comme un « idéal » vers lequel de nombreuses initiatives tendent. En effet, il est considéré comme « acquis » qu'intégrer une chaîne logistique contribue progresser sa performance et, par conséquent, la performance des entreprises qui y participent.

D'après l'analyse de plusieurs articles issus des plusieurs revues en logistique les mieux classées, il n'existe donc pas de consensus sur les moyens de mesure de la notion d'intégration de la chaîne logistique et plus particulièrement sur le lien qui en est fait avec leur performance. Il est donc préconisé par certains chercheurs de mobiliser plusieurs niveaux d'intégration afin de contribuer à la performance d'une chaîne logistique, particulièrement de prendre en compte une intégration intra et inter-organisationnelle.

## References

- [1] F.A. G La Forme-Chretien, "Référentiel d'évaluation de la performance d'une chaîne logistique application à une entreprise de l'ameublement," thèse doctorale. INSA de Lyon, 2007.
- [2] H. Lee and C. Billington, "material Management in Decentralized Supply Chains," *Econpapers. Economics at your fingertips*, 2007.
- [3] Z. Mouloua, "Ordonnements coopératifs pour les chaînes logistiques," Thèse doctorale, Institut National Polytechnique de Lorraine, France, 2007.
- [4] P.Fenies and M. Gourgand, "La mesure de la performance industrielle : application à la supply chain," *La logistique entre management et optimisation*, Paris : Herlès, 2004.
- [5] G. Chow, T. Heaven and D. Henriksson, "Logistics performance: Definition and measurement," *international journal of physical distribution & logistics management*, pp 17-28, 1994.
- [6] K.W. Jr. Green and R.A. Inman, "Using a just-in-time selling strategy to strengthen supply chain linkages," *International Journal of Production Research*, pp. 34-53, 2005.
- [7] I.J. Chen and A. Paulraj, "Towards a theory of supply chain management: the constructs and measurements," *Journal of Operations Management*, 2004.
- [8] J. Hoyt and H. Faizul, "An evolutionary process in the supply chain: From arm's length to collaboration," *Academy of management*, 2000.
- [9] A. Vanderhaeghe and S. Treville, "How to fail at flexibilit, Supply Chain Forum," *An International Journal*, pp. 64-7, 2003.
- [10] E.D. Rosenzweig, A.V. Roth and J.W. Dean, "The influence of an integration strategy on competitive capabilities and business performance: an exploratory study of consumer products manufacturers," *Journal of Operations Management*, pp 437-456, 2003.
- [11] H. Forslund and P. Jonsson, "Obstacles to supply chain integration of the performance management process in buyer-supplier dyads: The buyers' perspective," *International Journal of Operations and Production Management*, pp 77-95, 2012.
- [12] C. Atilgan and P. McCullen, "Improving supply chain performance through auditing: a change management perspective, Supply Chain Management," *An International Journal*, pp 11-19, 2011.
- [13] E. D. Rosenzweig, A.V. Roth and D.W.J. Jr, "The influence of an integration strategy on competitive capabilities and business performance: An exploratory study of consumer products manufacturers," *Journal of Operations Management*, pp 437, 2002.
- [14] M. Pagell, "Understanding the factors that enable and inhibit the integration of operations, purchasing and logistics," *Journal of Operations Management*, vol 22, p.459-487, 2004.
- [15] L. Zhao, B. Huo, L. Sun and X. Zhao, "The impact of supply chain risk on supply chain integration and company performance: a global investigation," *Supply Chain Management: An International Journal*, vol 18, pp 115-131, 2013.

- [16] L. J. Krajewski, L. P. Ritzman and M. K. Malhotra, "Operations Management: Processes and Supply Chains," Global Edition, 2013.
- [17] J. D. Wisner and K. Ta, "Supply Chain Management and Its Impact on Purchasing," *Journal of Supply Chain Management*, vol 36, pp 33-42, 2000.
- [18] B. B. Flynn, B. Huo and X. Zhao, "The impact of supply chain integration on performance: A contingency and configuration approach," *Journal of Operations Management*, vol 28, pp 58-71, 2010.
- [19] S. W. Kim, "Effect of Supply Chain Integration on the Relationship between Diversification and Performance: Evidence from Japanese and Korean Firms," *Journal of Operations Management*, vol 20, pp 303-323, 2002.
- [20] P. K. Bagchi, B. Chun Ha, T. Skjoett-Larsen and L. Boege Soerensen, "Supply chain integration: a European survey," *The International Journal of Logistics Management*, pp 275-294, 2005.
- [21] A. Paulraj and I. J. Chen, "Towards a theory of supply chain management: the constructs and measurements," *Journal of Operations Management*, pp 119-150, 2004.
- [22] S. K. Vickery, J. Jayaram, C. Droge and R. Calantone, "The effect of an integrative supply chain strategy on customer service and financial performance: an analysis of direct vs. indirect relationships," *Journal of Operations Management*, pp 523-539, 2003.
- [23] B. Wang, P. Childerhouse, Y. Kang, B. Huo and S. Mathrani, "Enablers of supply chain integration: interpersonal and interorganizational relationship perspectives," *Industrial Management & Data Systems*, pp 838-855, 2016.
- [24] M. T. Frohlich and R. Westbrook, "Arcs of integration: an international study of supply chain strategies," *Journal of operations management*, pp 185-200, 2001.
- [25] R. Narasimhan and S. W. Kim, "Effect of supply chain integration on the relationship between diversification and performance: evidence from Japanese and Korean firms," *Journal of operations management*, pp 303-323, 2002.
- [26] H. L. Lee and S. Whang, "Winning the last mile of e-commerce," *MIT Sloan Management Review*, pp 54-62, 2001.
- [27] T. P. Stank, S. B. Keller and P. J. Daugherty, "Supply chain collaboration and logistical service performance," *Journal of Business logistics*, pp 29-48, 2001.
- [28] Li, Y. Lin, S. Wang and H. Yan, "Enhancing agility by timely sharing of supply information," *Supply Chain Management. An International Journal*, pp 425-435, 2006.
- [29] F. Echtelt, F. Wynstra, A. Weele and G. Duysters, "Managing Supplier Involvement in New Product Development: A Multiple-Case Study," *The Journal of Product Innovation Management*, pp 180-201, 2008.
- [30] Y. Yao, P. T. Evers and M. E. Dresner, "Supply chain integration in vendor managed inventory. *Decision Support Systems*, pp 663-674, 2007.
- [31] K. C. Tan, V. R. Kannan and R. B. Handfield, "Supply chain management: supplier performance and firm performance," *International Journal of Purchasing and Materials Management*, pp 2-9, 1998.
- [32] R. Sousa, "Linking quality management to manufacturing strategy: an empirical investigation of customer focus practices," *Journal of Operations Management*, pp 1-18, 2003.
- [33] J. Magretta, "The power of virtual integration: an interview with Dell computers Michael Dell," *Harvard Business Review*, pp 72-84, 1998.
- [34] S. N. Wasti and J. Liker, "Collaborating with suppliers in product development: a US and Japan comparative study," *IEEE*, 1999.
- [35] S. R. H. Baharanchi, "Investigation of the Impact of Supply Chain Integration on Product Innovation and Quality," *Transaction E: Industrial Engineering*, pp 81-89, 2009.
- [36] C. Gimenez, T. van der Vaart and D. P. Van Donk, "Supply chain integration and performance: the moderating effect of supply complexity," *International Journal of Operations & Production Management*, pp 583-610, 2012.
- [37] A. Ellinger, P. Daugherty and S. Keller, "The relationship between marketing/logistics interdepartmental integration and performance in US manufacturing firms: an empirical study," *J. Bus. Logist*, pp 1-22, 2000.
- [38] R. Narasimhan and S. W. Kim, "Information system utilization strategy for supply chain integration," *J. Bus. Logist*, pp 51-75, 2001.
- [39] Y. Cheng, A. Chaudhuri and S. Farooq, "Interplant coordination, supply chain integration, and operational performance of a plant in a manufacturing network: a mediation analysis," *Supply Chain Manag*, pp 550-568, 2016.
- [40] B. Huo, "The impact of supply chain integration on company performance: an organizational capability perspective," *Supply Chain Management: An International Journal*, pp 596-610, 2012.
- [41] I. Al-Shaar, "The Impact of Supply Chain Integration through the Supply Chain Response on Operational Performance in Large and Medium Sized Jordanian Industrial Companies: A Field Study," *Jordanian Journal in Business Management*, pp 1-22, 2010.
- [42] Z.M.M. Hamad, "The impact of supply chain integration on organizational performance and the role of environmental turbulence: An empirical study on food industry firms in Jordan," *Middle East University*, pp 1-160, 2013.
- [43] J. Han, H. Lu, J.H. Trienekens and S.W.F. Omta, "The impact of supply chain integration on firm performance in the pork processing industry in China," *Chinese Management Studies*, pp 230-252, 2013.
- [44] S.C. Kulp, H.L. Lee and E. Ofek, "Manufacturer benefits from information integration with retail customers," *Management Science*, pp 431-44, 2004.
- [45] M. Swink, R. Narasimhan and C. Wang, "Managing beyond the factory walls: effects of four types of strategic integration on manufacturing plant performance," *Journal of Operations Management*, pp 148-164, 2007.