

Les systèmes d'information comme leviers de la performance logistique

Information systems as levers of logistics performance

ZEROUAL Laila

Enseignante chercheuse

ESSEM Business School – Casablanca

Laboratoire de recherche en sciences économiques
et management des organisations (LARSEMO), Maroc

Laila-zeroual@hotmail.fr

ZEROUALI UARITI Ouafae

Professeur d'enseignement supérieur

École Nationale de Commerce et de Gestion – Agadir

Université Ibn Zohr

Equipe de recherche: économie de transport, technologies
de l'information et logistique (ERETTLOG), Maroc

zerouali.ouafae@gmail.com

Date de soumission : 02/04/2021

Date d'acceptation : 20/07/2021

Pour citer cet article :

ZEROUAL L. & ZEROUALI UARITI O. (2021) «Les systèmes d'information comme leviers de la performance logistique », Revue Internationale des Sciences de Gestion « Volume 3 : Numéro 2» pp : 711- 730.

Résumé

Au cours des dernières années, la relation entre la performance logistique et l'utilisation des systèmes d'information a été étudiée conceptuellement et empiriquement dans la littérature. Cette relation trouve toute sa pertinence avec l'avènement des nouvelles technologies de l'information et de la communication.

A travers cet article, nous visons à explorer les liens entre l'usage des systèmes d'information et la performance logistique. Dans un premier lieu nous allons présenter la place du système d'information dans l'organisation, le premier axe met en lumière le concept du système d'information et avance un ensemble de définitions. Le second axe met l'accent sur les systèmes d'information utilisés dans une chaîne logistique avec la notion du partage d'informations. Enfin, le dernier axe avance une synthèse de travaux montrant la relation entre l'usage des systèmes d'information et la performance logistique.

Mots clés: Système d'information; Logistique; Partage d'information; Collaboration; Performance.

Abstract

In recent years, the relationship between logistics performance and the use of information systems has been studied conceptually and empirically in the literature. This relationship finds all its relevance with the advent of new information and communication technologies.

Through this article, we aim to explore the links between the use of information systems and logistics performance. First, we will present the place of the information system in the organization, the first axis highlights the concept of the information system and puts forward a set of definitions. The second axis focuses on the information systems used in a supply chain with the notion of information sharing. Finally, the last axis presents a synthesis of work showing the relationship between the use of information systems and logistics performance.

Keywords: Information system; Logistics; Information sharing; Collaboration; Performance

Introduction

De nos jours, l'information est cruciale et les flux d'informations sont de plus en plus nombreux ainsi leur gestion s'avère délicate d'où la nécessité de recourir à un système d'information soutenant tous systèmes de production et de logistique, et ce en vue d'améliorer et de rationaliser tous ces processus surtout que la majorité des avantages compétitifs s'obtiennent grâce à une utilisation intelligente de ces nouvelles technologies qui ont accompagné le passage d'une organisation fonctionnelle à une organisation transversale.

C'est dans ce contexte d'information perturbé que l'utilisation des systèmes d'information s'impose dans les organisations, vu qu'ils ont influencé considérablement les manières de travail et les modes de management. A cet effet, ils permettent l'accès facile à une information pertinente en quantité et en temps réel, la rapidité d'analyser cette information ainsi que les possibilités de diffusion et d'échange entre les partenaires sans oublier les possibilités de stockage et d'archivage de façon plus sécurisée que ne le pourrait une intervention humaine.

Cette étude a pour objectif de montrer le rôle que jouent les systèmes d'information dans l'atteinte de la performance logistique, tout en essayant de répondre à la problématique suivante: Dans quelle mesure l'usage des systèmes d'information influence-t-il la performance logistique.

1. Système d'information : état de l'art

L'utilisation des SI s'accroît d'année en année offrant de grandes opportunités pour acquérir de la valeur ajoutée avec l'exploitation des ressources d'information servant à un changement stratégique majeur (Levy et al, 2002). Il capitalise aussi le savoir collectif qui structure fortement l'organisation et rend disponible l'information pertinente au bon endroit au bon moment, sauf que les données de base doivent être actualisées et fiables (Deyrieux, 2003). Les SI servent donc à optimiser les ressources et les processus en vue de gagner du temps, de décider de l'action la plus appropriée au moment adéquat, le tout avec un meilleur suivi.

Les systèmes d'information couvrent trois grands domaines, qui se sont historiquement développés les uns après les autres (l'automatisation des tâches opérationnelles, puis l'aide à la décision et enfin dans la dernière décennie la communication), cependant ils continuent tous encore aujourd'hui à évoluer de façon significative (Delmond, et al, 2008).

Le premier chantier des systèmes d'information d'entreprise est : l'automatisation des tâches opérationnelles dont l'objectif principal était de supprimer et d'éliminer la répétition des activités administratives, en vue d'alléger le processus et de faciliter la circulation des données, permettant d'améliorer les processus opérationnels.

Dans cette période, les SI sont utilisés pour optimiser et automatiser certains processus de l'entreprise. Leur usage permet de gagner du temps, d'économiser des ressources, d'éviter les déplacements inutiles, d'éviter les erreurs et d'assurer un meilleur suivi.

Le deuxième chantier des systèmes d'information d'entreprise est : l'aide à la décision, ou les SI aident les managers à piloter des processus, à analyser des performances, à anticiper des évolutions et à prendre des décisions. Les informations qui leur sont fournies doivent donc être particulièrement actualisées et fiables.

Le troisième chantier des systèmes d'information d'entreprise est : La communication, ou les SI aident à accélérer et à fluidifier le partage et l'échange des informations entre partenaires, un rythme de diffusion de plus en plus rapide par rapport à ce qui était avant.

Il est important aussi de mentionner que les systèmes d'information sont apparus dans un premier lieu au niveau des fonctions d'entreprises dont les métiers nécessitent le traitement de grandes quantités de données telles que la finance, et en deuxième lieu dans des fonctions qui nécessitent beaucoup de planification et de rigueur, comme la logistique et le management des ressources humaines qui ont été dotés d'outils informatiques. Et enfin dans des fonctions qui travaillent en réseau, comme le marketing et les achats.

Dans cette même vision, Florence Rodhain et al, (2010) dans leur article « Une histoire de la recherche en Systèmes d'Information, à travers trente ans de publications » ont aussi repéré cinq grandes périodes dans l'histoire de la recherche en Systèmes d'information:

La première période concerne le développement des SI avant 1980, dont les études avaient une nature non empirique et sans hypothèses.

La deuxième période est celle de la théorisation des SI 1980-1985, les études portent sur la construction des théories et la production des références.

La troisième est la période de positiviste 1985-1990; une orientation positiviste avec une méthodologie rigoureuse associée.

La quatrième période est celle de la diversification 1990-2000, se caractérise par la diversification des objets de recherche ERP, collaboration, confiance, performance ...

La cinquième et dernière période est celle qui intègre le contexte social est ce depuis les années 2000, montrant l'attachement du contexte social, des individus avec les SI.

Ces périodes ont également accompagné le développement de plusieurs concepts d'origine militaire comme la stratégie, mais aussi la logistique qui croise l'émergence des systèmes d'information.

Par ailleurs, l'acquisition des systèmes d'information représente un investissement majeur pour toutes les entreprises dans l'environnement commercial actuel. Cependant, un système d'information mal choisi peut devenir un obstacle à la réalisation des objectifs de l'entreprise. Ainsi les résultats peuvent être désastreux si les systèmes ne permettent pas à l'organisation de réaliser ses objectifs. Surtout lorsque le système d'information manque de la capacité nécessaire pour collecter, stocker et transférer les informations critiques pour l'entreprise, engendrant un ensemble de problèmes décisionnels soit : les coûts de production excessifs, le mécontentement ou même la perte des clients etc.

En somme, « Le système d'information, colonne vertébrale de l'organisation assure la réactivité de l'entreprise, devenant plus flexible, avec une bonne communication avec ses marchés » (Allal-Chérif, et al, 2014). Gérer un système d'information dans une organisation, c'est principalement le mettre en harmonie avec sa stratégie, l'utiliser comme un outil de renforcement qui accompagne les changements qui suivent sa mise en œuvre, si bien qu'il sera pour les entreprises leur avantage concurrentiel décisif¹.

1.1. Les systèmes d'information : essai d'analyse

Les recherches en systèmes d'information (SI) n'ont guère cessé d'évoluer avec les transitions qui ont eu lieu dans cette discipline suscitant un intérêt général au fil du temps ZOUINE , A. , HILMI, Y., & AIT-TALEB, N. . (2020). Par conséquent, les chercheurs ont examiné divers aspects et ont proposé diverses définitions. La plupart mettent l'accent sur les composantes du SI (matériel, logiciel, personnel, données, procédures) et sur ses fonctionnalités (collecte, traitement, stockage et diffusion des informations).

¹Contrairement à l'opinion de Nicholas G. Carr dans la Harvard Business Review de mai 2003 : « Why IT Doesn't Matter Anymore ».

En effet, Reix (2011) a défini le SI comme « un ensemble organisé de ressources : matériel, logiciel, personnel, données, procédures permettant d'acquérir, de traiter, stocker, communiquer des informations (sous forme de données, textes, images, sons, etc.) dans des organisations ». Dans cette même vision James.A et O'Brien (1995) l'ont défini comme « un ensemble de personnes, de procédures, et de ressources qui recueillent l'information, la transforment et la distribuent au sein d'une organisation ». Ces définitions mettent le point sur l'interaction entre trois dimensions : sociale, organisationnelle et matérielle.

Laudon,K et Laudon,J (2013) avancent aussi que « le système d'information est un ensemble de composantes inter-reliées qui recueillent l'information, la traitent, la stockent et la diffusent afin d'aider à la prise de décision, à la coordination et au contrôle au sein d'une organisation ».

Selon Robert Reix (2004) il s'agit de l'association de ressources humaines, matérielles et logicielles destinées à recueillir, formaliser, archiver, parcourir, associer et diffuser l'information dans cette même organisation. C'est-à-dire ils transforment, stockent et transmettent des données ; ces données (inputs) sont émises par une ou plusieurs sources après traitées par le système, ce système transmet les résultats du traitement (outputs) à un ou plusieurs destinataires donnant l'occasion à tous ceux qui prennent des décisions de disposer d'éléments et d'information à jour.

Non seulement le SI permet aux décideurs de prendre la décision la plus appropriée au moment adéquat, mais encore une gestion allégée des flux en réduisant les délais et les erreurs, en augmentant la fiabilité et la réactivité, en éliminant les tâches indésirables, en optimisant les ressources et en facilitant la prise de décision (Raymond, 2002).

En outre, la vocation du SI selon J. L. Lemoigne (1990) est « d'assurer le couplage entre le système d'opération et le système de pilotage: il instrumente la production des informations génériques (ou primaires) par lesquelles l'entreprise représente ses activités physiques, puis il les met à la disposition du système de pilotage », le même auteur l'a défini (1977) comme « l'ensemble des méthodes et moyens recueillant, contrôlant et distribuant les informations nécessaires à l'exercice de l'activité en tout point de l'organisation ».

Pour Reix et Rowe (2002) un système d'information est « un ensemble d'acteurs sociaux qui mémorisent et transforment des représentations via des technologies de l'information et des modes opératoires ». De même pour Kalika, Row (2011) un système d'information est un ensemble finalisé, construit à partir de différentes ressources et susceptible d'être défini à

différents niveaux, même s'il a finalement toujours un caractère organisationnel, du moins social.

C'est dans ce sens que Fimbel (2007) propose une définition qui affirme à la fois l'essence organisationnelle et sociale du SI, il s'agit donc « d'un dispositif complexe destiné à assurer la prise en charge optimisée de la création, mémorisation, transformation et transmission des données ».

Ces définitions montrent clairement le rôle et l'interaction entre l'homme et la technologie, mettent l'accent sur la dimension sociale, la dimension organisationnelle et la dimension matérielle des systèmes d'information (dimension sociale) concepteurs et utilisateurs (dimension organisationnelle) qui mémorisent et transforment des représentations par l'intermédiaire des technologies de l'information (dimension matérielle).

Au vu de ce qui précède, il est judicieux de mettre le point sur la confusion fréquente entre le système d'information et le système informatique remarqué tout au long de notre revue de littérature. En effet, un système d'information n'implique pas forcément un système informatique comme le montre le tableau N°1:

Tableau N°1 : Les distinctions entre informatique et système d'information

Informatique	Système d'information
Un outil, un moyen Un centre de coûts	Une philosophie, un actif, un élément de la chaîne de valeur
Fonction Automatiser Fonction transversale de support	Fonction Faire une différence stratégique Fonction de transformation stratégique
Approche Fonctionnelle : identifier des besoins opérationnels et informationnels immédiats et leur fournir des fonctionnalités et des solutions à court terme	Approche Informationnelle : comprendre le métier de l'entreprise afin de construire ou de reconstruire des fondations durables pour son système d'information
Responsabilité Maîtrise d'œuvre Domaine des informaticiens	Responsabilité Maîtrise d'œuvre et maîtrise d'ouvrage Domaine de l'entreprise globale

Source : Deyrieux, (2003)

Comme le montre le tableau, les systèmes informatiques constituent une partie importante des systèmes d'information (dimension matérielle) et comprennent: les technologies de l'information, les ordinateurs, les applications, les réseaux et les autres systèmes qui permettent à tous d'accéder à l'information, de l'analyser, de la créer, de l'échanger et de l'utiliser. Il s'agit en principe d'une sorte de traitement automatique de l'information (Bidan et al, 2017).

En se référant toujours au travail de Deyrieux, André (2003) le système d'information capitalise le savoir collectif et structure fortement l'organisation, les décisions et le management, et rend disponible l'information pertinente au bon endroit, au bon moment.

1.2. Système d'information support de la logistique : une offre variée

La démarche logistique est fondée sur un principe de pilotage des flux physiques par les flux d'informations. À ce titre, les systèmes d'information ont toujours occupé une partie importante de la recherche en gestion de la chaîne logistique portant sur l'apport du partage d'informations sur la performance logistique (Chen, 2003).

Au sein des organisations, les besoins d'information sont différents pour chaque niveau de management, tant au niveau du fond que de la forme de l'information. Il faut donc adapter l'information et pouvoir la modifier en fonction de l'environnement et du contexte organisationnel.

À cet effet, le fonctionnement d'une chaîne logistique est basé sur la circulation des flux informationnels en interne et en externe, et « cette circulation est rendue possible grâce à l'utilisation des SIL qui représentent la colonne vertébrale de la fonction logistique » (Wood et al, 2015).

Les SI en logistique sont très variés et nombreux, Bayraktar et al, (2009) en ont identifié treize types, qu'ils ont regroupés en trois catégories principales et complémentaires (Tableau N°2).

2.1. Les systèmes d'information logistique : les SI d'entreprise étendue, les SI intégrateurs et les SI facilitateurs.

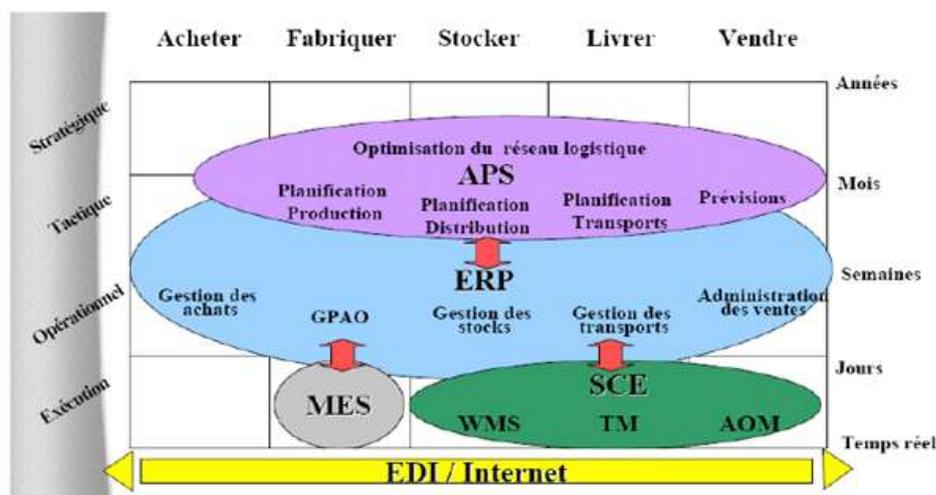
Tableau N°2 : Les catégories des systèmes d'information logistiques

Catégorie	Système d'information
1ere catégorie : Les SI d'entreprise étendue	Composé principalement par les (ERP) « Enterprise Resource Planning »
2e catégorie : Les SI intégrateurs	Composé principalement par : Les outils de Supply Chain Planning « Advanced Planning System » Tous les logiciels dits de Supply Chain Execution(SCE), -Les outils de gestion des commandes(AOM) « Advanced Order Management » -Les outils de gestion d'entrepôts (WMS) « Warehouse Management System » Les outils de gestion du transport (TMS) « Transport Management System » Ainsi que les outils de gestion de la relation client (CRM) « Customer Relationship Management » Et les outils de gestion de la relation fournisseur (SRM) « Supplier Relationship Management »
3e catégorie : « facilitateurs »	La technologie(EDI) « Échange de Donnée informatisée » Et les moyens d'identification automatique (codes à barres, étiquettes radio fréquence...),

Source : Bayraktar et al,(2009)

Raschas et Piekarek (2001) ont regroupé tous ces systèmes d'information, en 3 niveaux de décisions stratégiques, tactiques et opérationnelles, également Omar.K (2012) a reproduit le même travail (Figure N°1).

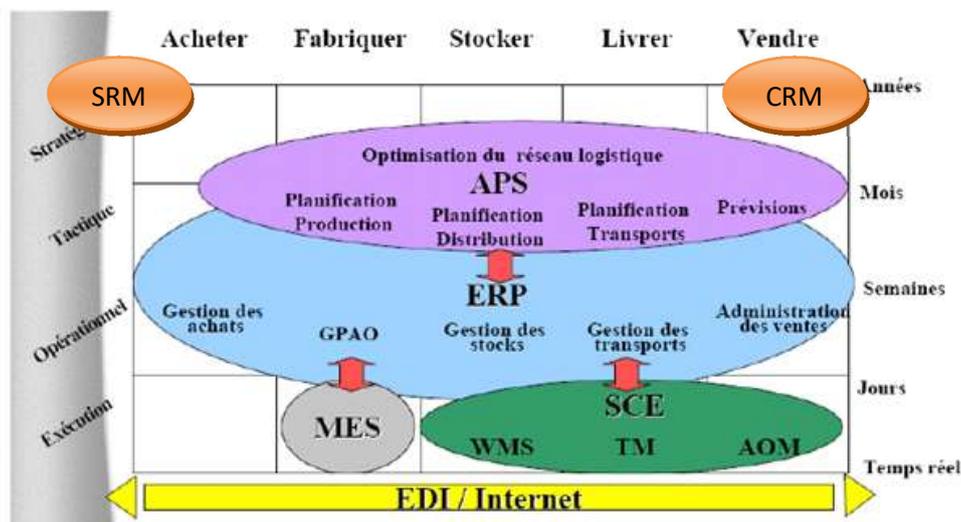
Figure N°1 : L’informatisation de la supply chain



Source : Raschas et Piekare, (2001)

En se basant sur les définitions du CRM et SRM, nous pouvons ajouter la CRM en amont et le SRM en aval au niveau stratégique (Figure N°2).

Figure N°2 : L’informatisation de la supply chain, l’ajout du SRM et du CRM



Source : modèle modifié de Raschas et Piekare, (2001)

Le développement de ces systèmes d’information est un processus sans fin (V.Democ, 2015). En effet, le partage d’informations inter-acteurs où les informations sont liées à la connaissance représente un atout en leur offrant un avantage concurrentiel (Daley, 2009).

2.2. L'utilisation des systèmes d'information dans une chaîne logistique

Auparavant, l'utilisation des systèmes d'information était considérée comme un support administratif limité à son aspect d'automatisation. Mais avec la mondialisation et la concurrence acharnée accompagnée du développement et du progrès des technologies de l'information, l'utilisation des SI a passé de son aspect d'automatisation administrative à un aspect stratégique (V.Democ, 2015) avec effet direct sur la création de la valeur (Kyobe, M.E, 2004).

En effet, l'utilisation des SI permet d'optimiser les liens structurels entre les activités et/ou les acteurs d'une chaîne logistique en effaçant les interfaces existantes, ce qui favorise l'intégration organisationnelle. L'intégration de la chaîne logistique a été étudiée dès 1989 par Bowersox, en tant que processus qui passe d'une intégration interne (entre activités/fonctions) à une intégration externe (entre les fournisseurs et les clients) surtout que la relation client-fournisseur est devenue un élément important dans la nouvelle ère des affaires.

Dans ce contexte, les entreprises ne sont pas considérées comme des entités indépendantes, mais comme des parties du réseau à savoir d'une chaîne logistique, qui collaborent, partagent et communiquent les informations entre eux, surtout que l'ensemble de ces partenaires (entreprises) sont situés partout dans le monde. Si bien que cette collaboration inter-organisationnelle qui était une opération de secours en cas de catastrophe devient un acte central pour la survie du réseau.

En outre, les échanges d'information tout au long de la chaîne permettent de partager des données correctes et précises en favorisant la transparence pour dépasser le problème d'asymétrie de l'information source de défaillance dans les chaînes logistiques (Pham, H.C et al, 2019 ; S.Rouibi, 2012).

Une chaîne logistique fiable et efficace a besoin d'un système d'information qui permet de diminuer le doute et l'incertitude à travers l'accès à des informations fiables permettant aux acteurs de répondre à la demande des clients selon un niveau de service fixé.

Pour être réactive, l'utilisation des systèmes d'information autorise l'accélération du partage des informations ce qui donne une grande agilité à la chaîne logistique. Pour une chaîne logistique efficace, la recherche d'optimisations globales doit être l'affaire de tous les acteurs à travers la recherche d'un objectif avec le minimum de moyens engagés en alignant le système d'information avec la stratégie globale de la chaîne logistique. Au final vient le volet écologique où tous les acteurs de la chaîne doivent prendre des décisions visant à protéger l'environnement.

2.3. Le partage d'information dans une chaîne logistique

Dans un contexte de compétition mondialisée, le partage d'information est devenu important permettant à l'ensemble d'acteurs d'être plus réactif et d'avoir une vision d'ensemble et non pas une vision fractionnée. Il est à souligner que le fait de mettre l'information à la disposition d'autres entreprises nécessite des investissements dans les technologies de l'information et en ressources avec le risque de divulgation de ses informations (Huang et al, 2017).

C'est ainsi que le partage d'informations est considéré comme un élément primordial de la collaboration permettant de fluidifier, d'accélérer la circulation des informations et de synchroniser les flux physiques et informationnels associés (Lee, H, 2000). L'un des premiers qui a travaillé sur le partage d'information est Forrester (1961) tout en montrant l'importance du partage d'information dans une chaîne logistique en prenant en compte la fluctuation de la demande de l'aval vers l'amont. De plus, Jiang et al, (2018) ont mis en évidence l'importance du partage d'information pour dépasser ce phénomène d'effet coup de fouet.

Par ailleurs, Omar Sakka et al, (2009) ont dégagé six types d'informations à échanger dans une chaîne logistique : des informations sur les produits, sur les ressources, sur les stocks, sur les délais, sur les demandes et sur les données de planification. Néanmoins pour réussir ce partage Seggie et al, (2006) ont cité comme pratiques l'alignement stratégique c'est-à-dire l'alignement du système d'information ou de la technologie d'information d'une manière générale entre l'ensemble des partenaires de la chaîne, il est également vu comme la mesure dans laquelle la technologie de l'information d'une entreprise est compatible avec celle de ses partenaires (Wu et al, 2006).

De manière générale, ça concerne le degré de la compatibilité entre les systèmes utilisés (Omar Sakka et al, 2009). Pourtant, cet alignement entre les partenaires est difficile à atteindre demandant un vrai engagement de leurs parts. Nous pouvons ainsi comprendre que le partage d'information a fait l'objet des études dans la gestion des opérations, mais également dans les systèmes d'information.

Fangruo Chen (2003) propose une revue de littérature concernant le partage d'information et la collaboration dans la chaîne logistique. La description opérée par Chen montre qu'il est difficile d'imaginer une collaboration sans une forme de partage d'information c'est un principe important, du fait que le manque d'information produit un sentiment d'insécurité et d'incertitude qui rend difficile l'atteinte de la performance logistique.

3. Système d'information et performance logistique, quelle relation ?

La logistique s'intéresse principalement aux flux de marchandises, mais c'est grâce aux flux d'informations qu'elles arrivent à les piloter. Le point commun entre les travaux que nous allons présenter c'est qu'ils cherchent à améliorer la performance logistique. Pourtant chaque acteur (entreprise) doit être en mesure de définir sa performance logistique pour identifier les pratiques répondant à ses objectifs.

Sanders et al, (2007) proposent un modèle de relation entre l'usage des technologies de l'information, la collaboration et la performance organisationnelle. Cette étude a confirmé l'impact positif de l'usage des technologies sur la performance de la chaîne et sur la collaboration intra et inter-organisationnelle en temps réel. De même, Anderson et Narus (1990) ont travaillé sur la collaboration inter-organisationnelle et ont montré que l'échange d'informations contribue à une meilleure coordination des actions des partenaires leur permettant d'atteindre plus facilement les objectifs fixés.

Chan et al, (2006) ont expliqué aussi que l'absence d'un système d'information a un impact négatif sur la performance et la pérennité de la chaîne logistique et ont confirmé que le partage de l'information en début de chaîne (le coût de production, les délais d'opération et la capacité disponible ...) peut influencer considérablement l'efficacité du système.

Nous partons de l'idée que l'accès à des informations précises et opportunes dans les chaînes logistiques est un défi à relever (Maghsoudi, A, et al, 2016). Vereecke et Muylle (2006) expliquent que le partage d'information et la collaboration des acteurs d'une même chaîne logistique se traduisent par l'amélioration de la performance logistique. C'est ainsi que Lee et al, (2000 b) ont soutenu que les progrès des systèmes d'information ont permis aux partenaires de travailler en étroite coordination, et ce grâce au partage d'informations.

Dominguez et al, (2012) montre que le partage d'information affecte directement la performance logistique et les bénéfices totaux. Nyaga et al, (2010) montrent que les entreprises sont en train de mettre en place des relations collaboratives avec leurs partenaires afin d'atteindre à la fois : l'efficacité, la flexibilité et l'avantage concurrentiel.

En outre, Paulraj et al, (2008) considèrent la communication inter-organisationnelle comme un facteur critique au niveau de la collaboration entre les acteurs. Disney et al, (2008) confirme que la communication et le partage d'information sont essentiels au succès d'une chaîne logistique. El hassan Megder mentionne que toute relation de collaboration est valorisée grâce au système d'information qui joue le rôle de support de collaboration.

Autres auteurs se sont intéressés à intégrer dans leurs études le volet de la confiance telle que Klein (2007) qui a mis l'accent sur la relation entre les fournisseurs et les clients pour créer un climat collaboratif, cette relation est basée principalement sur la confiance qui joue un rôle primordial dans l'évolution des relations inter-organisationnelles et est considérée comme un composant noyau et facteur clé de succès des chaînes logistiques.

De même, Chen et al, (2011) ont étudié le rôle du partage de l'information, la qualité de l'information, et la disponibilité de l'information dans le développement de la confiance et de l'engagement dans les relations des partenaires. De plus, Tompkins et Ang (1999) considèrent l'utilisation efficace des informations pertinentes par tous les acteurs en tant que facteur distinctif.

En cherchant toujours à améliorer la performance logistique. Chowa et al, (2006) ajoutent d'autres aspects influant positivement la performance logistique comme la communication, le partage d'information, l'intégration et la structure de la chaîne logistique. Donc plus les informations sont partagées, plus l'entreprise est performante (Huang et al, 2017). En mentionnant que tout partage dépend de quelles informations sont partagées, quand, comment elles sont partagées, et avec qui.

Zhou et al, (2014) montrent que les partenaires ont besoin d'aligner les pratiques de la chaîne logistique avec la qualité de leurs informations afin d'obtenir une meilleure performance globale, confirmant ces travaux Picard et Tang-Taye (2000) ont précisé que l'objectif des systèmes d'information est de rendre le pilotage de la chaîne logistique globale encore plus efficace, notant qu'avec la mise en place des systèmes inter-organisations nous parlons d'une chaîne logistique globale (Paulraj, 2004).

Des recherches antérieures ont montré que les systèmes d'information ont un effet positif sur la collaboration qui à son tour impacte positivement la performance (Iyer, 2011; Flynn et al, 2009; Schoenherr et al, 2011). Alors cette collaboration devrait inclure la communication entre les partenaires de la chaîne logistique (Bae, H.-S, 2016). Quant à Nath et al, (2010) ont identifié les systèmes d'information utilisés dans une chaîne logistique et ont analysé la littérature pour sélectionner les facteurs clés de sa réussite.

Sambamurthy et al, (2003) ont montré que nous pouvons tirer plusieurs avantages de l'utilisation des SI dont l'agilité qui permet de répondre à la demande des clients selon un niveau de service fixé et cette agilité a un lien étroit avec la qualité de l'information qui circule et qui peut être affectée par les asymétries d'information (Feldmann, 2003)..

En général et indépendamment des méthodologies utilisées par les chercheurs, la littérature montre le rôle central que jouent les systèmes d'information dans l'atteinte de la performance logistique (Maghsoudi et Pazirandeh, 2016).

Conclusion

À travers ce papier, nous avons présenté le rôle des systèmes d'information dans la teinte de la performance logistique tout en se basant sur un ensemble de travaux antérieurs. Sur le plan théorique, la littérature examinée génère un consensus sur la nécessité d'utiliser les systèmes d'information dans un contexte de logistique caractérisé par une grande quantité d'informations.

Egalement, nous avons pu tirer un ensemble de perspectives de recherche futures relatives à la qualité du système d'information utilisé et à son mode d'usage, aux dimensions de la performance logistique à prendre en compte, puisque chaque entreprise établit une définition de la performance en fonction de ses propres stratégies et objectifs, et précise les indicateurs de performance et le système de mesure de performance conformément à cela.

BIBLIOGRAPHIE

Allal-Chérif, Oihab & Dupouët, Olivier. (2014). Optimisez votre système d'information ! : Vers la PME numérique en réseau. AFNOR.

Anderson, J. C., & Narus, J. A. (1990). A Model of Distributor Firm and Manufacturer Firm Working Partnerships. *Journal of Marketing*, 54(1), 42-58. doi:10.1177/002224299005400103.

André Deyrieux. (2003). Le système d'information : nouvel outil de stratégie. Maxima.

André Deyrieux. (2003). Le système d'information : nouvel outil de stratégie. Maxima.

Bae, H.-S. (2016). The Moderating Effect of Logistics Information Systems on Interorganizational Collaboration and Performance of Korean Shipping and Logistics Firms. *International Journal of E-Navigation and Maritime Economy*, 5, 85-96. doi:10.1016/j.enavi.2016.12.007.

Bhatt, G. D., & Emdad, A. F. (2010). An empirical examination of the relationship between information technology (IT) infrastructure, customer focus, and business advantages. *Journal of Systems and Information Technology*, 12(1), 4-16. doi:10.1108/13287261011032625.

- Bidan Marc & Godé Cécile. (2017). DSCG 5 Management des systèmes d'information : Manuel et applications. Vuibert.
- Cachon, G. P., & Fisher, M. (2000). Supply Chain Inventory Management and the Value of Shared Information. *Management Science*, 46(8), 1032-1048. doi:10.1287/mnsc.46.8.1032.12029.
- Chen, F. (2003). Information Sharing and Supply Chain Coordination. *Handbooks in Operations Research and Management Science*, 341–421. doi:10.1016/s0927-0507(03)11007-9.
- Chen, F. (2003). Information Sharing and Supply Chain Coordination. *Handbooks in Operations Research and Management Science*, 341–421. doi:10.1016/s0927-0507(03)11007-9.
- Daley baidaia. (2009). Exploring the Relationship between Supply Network Configuration, Interorganizational Information Sharing and Performance. Dissertation thesis, Georgia State University.
- Delmond, M. H., Petit, Y., & Gautier, J. M. (2008). *Management des systèmes d'information* (2e éd.). Paris: Dunod.
- Demoč, V., Vyhnáliková, Z., & Aláč, P. (2015). Proposal for Optimization of Information System. *Procedia Economics and Finance*, 34, 477–484. doi:10.1016/s2212-5671(15)01657-3.
- Derrouiche, R., Neubert, G., & Bouras, A. (2007). Impact des NTIC sur les acteurs de la Supply Chain. *Technologies Avancées*, 18(1). doi:10.4314/ta.v18i1.18471.
- Derrouiche, R., Neubert, G., & Dominguez-Pery, C. (2012, June). Relations collaboratives clientfournisseur: quel modele de creation de valeur?The 9th International Conference on Modeling, Optimization & SIMulation, Jun 2012, Bordeaux, France.
- Disney, S. M., Lambrecht, M., Towill, D. R., & Van de Velde, W. (2008). The value of coordination in a two-echelon supply chain. *IIE Transactions*, 40(3), 341–355. doi:10.1080/07408170701488003.
- Feldmann, M., & Müller, S. (2003). An incentive scheme for true information providing in Supply Chains. *Omega*, 31(2), 63-73. doi:10.1016/s0305-0483(02)00096-8.
- Fimbel, E. (2007). *Alignement stratégique: synchroniser les systèmes d'information avec les trajectoires et manoeuvres des entreprises*. Paris : Pearson Education France-Village mondial.

- Flynn, B. B., Huo, B., & Zhao, X. (2009). The impact of supply chain integration on performance: A contingency and configuration approach. *Journal of Operations Management*, 28(1), 58-71. doi:10.1016/j.jom.2009.06.001.
- Gangopadhyay, A., & Huang, Z. (2004). Studying the Value of Information Sharing in E-Business Supply Chain Management. *Journal of International Technology and Information Management*, 13(1). Article5.
- Huang, G., Liu, Z., Maaten, L. van der, & Weinberger, K. Q. (2017). Densely Connected Convolutional Networks. 2017 IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR). doi:10.1109/cvpr.2017.243.
- Huang, G., Liu, Z., Maaten, L. van der, & Weinberger, K. Q. (2017). Densely Connected Convolutional Networks. 2017 IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR). doi:10.1109/cvpr.2017.243.
- Iyer, K. N. S. (2011). Demand chain collaboration and operational performance: role of IT analytic capability and environmental uncertainty. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 26(2), 81-91. doi:10.1108/0885862111112267.
- J. L. Lemoigne. (1990). *La modélisation des systèmes complexes*. Paris : Dunod.
- Jiang, S., Cao, J., Wu, H., Yang, Y., Ma, M., & He, J. (2018). BloCHIE: A BLOcKchain-Based Platform for Healthcare Information Exchange. 2018 IEEE International Conference on Smart Computing (SMARTCOMP). doi:10.1109/smartcomp.2018.00073.
- KLEIN, R. (2007). Customization and real time information access in integrated eBusiness supply chain relationships. *Journal of Operations Management*, 25(6), 1366–1381. doi:10.1016/j.jom.2007.03.001.
- Kyobe, M. E. (2004). Investigating the Strategic Utilization of IT Resources in the Small and Medium- Sized Firms of the Eastern Free State Province. *International Small Business Journal*, 22(2), 131–158. doi:10.1177/0266242604041311.
- Laudon, J., Laudon, J., Fimbel, E., Costa, S., & Canevet-Lehoux, S. (2013). *Management des systèmes d'information (13e éd.)*. Paris : Pearson.
- Le Moigne, J. (1977). *La Théorie du système général : Théorie de la modélisation (4e éd.)*. Paris : Presses Universitaires de France.
- Lee, H. L. (2000). Creating value through supply chain integration. *Supply chain management review*, 4(4), 30-36.
- Lee, H. L., & Whang, S. (2000). Information sharing in a supply chain. *International Journal of Manufacturing Technology and Management*, 1(1), 79. doi:10.1504/ijmtm.2000.001329.

Levy, M., Powell, P., & Yetton, P. (2002). *Small Business Economics*, 19(4), 341-354. doi:10.1023/a:1019654030019.

Maghsoudi, A., & Pazirandeh, A. (2016). Visibility, resource sharing and performance in supply chain relationships: insights from humanitarian practitioners. *Supply Chain Management: An International Journal*, 21(1), 125–139. doi:10.1108/scm-03-2015-0102.

Maghsoudi, A., & Pazirandeh, A. (2016). Visibility, resource sharing and performance in supply chain relationships: insights from humanitarian practitioners. *Supply Chain Management: An International Journal*, 21(1), 125–139. doi:10.1108/scm-03-2015-0102.

Mudie, M. W., & Schafer, D. J. (1985). An information technology architecture for change. *IBM Systems Journal*, 24(3.4), 307-315. doi:10.1147/sj.243.0307.

Nath, P., Nachiappan, S., & Ramanathan, R. (2010). The impact of marketing capability, operations capability and diversification strategy on performance: A resource-based view. *Industrial Marketing Management*, 39(2), 317–329. doi:10.1016/j.indmarman.2008.09.001.

Nurcam, S. & C. Rolland. (2006). 50 ans de système d'information : de l'automatisation des activités individuelles à l'amélioration des processus et la création de valeur ajoutée, 50 ans de l'IAE de Paris, 50 ans de management. Paris : Pearson.

Nyaga, G. N., Whipple, J. M., & Lynch, D. F. (2010). Examining supply chain relationships: Do buyer and supplier perspectives on collaborative relationships differ? *Journal of Operations Management*, 28(2), 101–114. doi:10.1016/j.jom.2009.07.005.

O'Brien, J. A., & Marion, G. (1995). *Les systèmes d'information de gestion. Renouveau pédagogique* : De Boeck Université.

lOmar KALLEL. (2012). *L'impact des relations contractuelles entre donneurs d'ordres et sous-traitants sur la performance d'une chaîne logistique équitable* Thèse de doctorat en Informatique et Génie Industriel. Université de Toulouse et Université de Tunis.

Paulraj, A., Lado, A. A., & Chen, I. J. (2008). Inter-organizational communication as a relational competency: Antecedents and performance outcomes in collaborative buyer–supplier relationships. *Journal of Operations Management*, 26(1), 45–64. doi:10.1016/j.jom.2007.04.001.

Pham, H. C., Nguyen, T.-T., McDonald, S., & Tran-Kieu, N. Q. (2019). Information Sharing in Logistics Firms: An Exploratory Study of the Vietnamese Logistics Sector. *The Asian Journal of Shipping and Logistics*, 35(2), 87-95. doi:10.1016/j.ajsl.2019.06.001.

Raschas M., Piekarek A. (2001). "Quel ERP pour la PME?". *Applica Lille*.

Raymond L. (2002). L'impact des systèmes d'information sur la performance des entreprises.

Faire de la Recherche en Systèmes d'Information: Vuibert

Reix, R. (2002). Systèmes d'information et performance de l'entreprise étendue. Faire De la Recherche en Systèmes d'informations. Paris : Vuibert.

Reix, R., Fallery, B., Kalika, M., & Rowe, F. (2004). Systèmes d'information et management (5e éd.). Vuibert.

Reix, R., Fallery, B., Kalika, M., & Rowe, F. (2011). Systèmes d'information et management des organisations (6e éd.). Vuibert.

Reix, R., Fallery, B., Kalika, M., & Rowe, F. (2011). Systèmes d'information et management des organisations (6e éd.). Vuibert.

Rodhain, F., Fallery, B., Girard, A., & Desq, S. (2010). Une histoire de la recherche en systèmes d'information à travers 30 ans de publications. *Entreprises et histoire*, 60(3), 78. doi:10.3917/eh.060.0078.

Rouibi.S. (2012). Impacts du partage d'informations et du vendor managed inventory sur la performance des chaines logistiques. Thèse de doctorat. L'École Nationale Supérieure des Mines de Saint-Étienne.

Sabherwal, R., Jeyaraj, A., & Chowa, C. (2006). Information System Success: Individual and Organizational Determinants. *Management Science*, 52(12), 1849-1864. doi:10.1287/mnsc.1060.0583.

Sakka, O., Botta-Genoulaz, V., & Trilling, L. (2009). Modélisation des facteurs influençant la performance de la chaîne logistique. arXiv preprint arXiv:0905.4592.

Sambamurthy, Bharadwaj, & Grover. (2003). Shaping Agility through Digital Options: Reconceptualizing the Role of Information Technology in Contemporary Firms. *MIS Quarterly*, 27(2), 237. doi:10.2307/30036530.

Sanders, N. R. (2007). An empirical study of the impact of e-business technologies on organizational collaboration and performance. *Supply Chain Management in a Sustainable Environment*, 25(6), 1332-1347. doi:10.1016/j.jom.2007.01.008.

Schoenherr, T., & Swink, M. (2011). Revisiting the arcs of integration: Cross-validations and extensions. *Journal of Operations Management*, 30(1-2), 99-115. doi:10.1016/j.jom.2011.09.001.

Seggie, S. H., Kim, D., & Cavusgil, S. T. (2006). Do supply chain IT alignment and supply chain interfirm system integration impact upon brand equity and firm performance? *Journal of Business Research*, 59(8), 887-895. doi:10.1016/j.jbusres.2006.03.005.

Simatupang, T. M., & Sridharan, R. (2004). A benchmarking scheme for supply chain collaboration. *Benchmarking: An International Journal*, 11(1), 9-30. doi:10.1108/14635770410520285.

Tang-Taye, J.-P., & Picard, P. (2000). Système d'information et supply chain management : rôle d'un prestataire de services logistiques. *Logistique & Management*, 8(2), 17-27. doi:10.1080/12507970.2000.11516730.

Tompkins, J., & Ang, D. (1999). What are your greatest challenges related to supply chain performance measurement? *IIE Solutions*, 31(6):66.

Vereecke, A., & Muylle, S. (2006). Performance improvement through supply chain collaboration in Europe. *International Journal of Operations & Production Management*, 26(11), 1176-1198. doi:10.1108/01443570610705818.

Wu, F., Yenyurt, S., Kim, D., & Cavusgil, S. T. (2006). The impact of information technology on supply chain capabilities and firm performance: A resource-based view. *Industrial Marketing Management*, 35(4), 493-504. doi:10.1016/j.indmarman.2005.05.003.

ZOUINE, A., HILMI, Y., & AIT-TALEB, N. (2020). Efficacité d'apprentissage à partir d'un Business Simulation Game : vers une nouvelle approche sociomatérielle. *Revue Du contrôle, De La Comptabilité Et De l'audit*, 3(2). Retrieved from <https://revuecca.com/index.php/home/article/view/90>

ZOUINE, A., AIT-TALEB, N., & HILMI, Y. (2019). Efficacité d'apprentissage à partir d'un Business Simulation Game: vers une nouvelle approche sociomatérielle (Learning Efficiency from a Business Simulation Game: Towards a New Sociomaterial Approach). *Revue du Contrôle de la Comptabilité et de l'Audit*, (9).

Zhou, H., Shou, Y., Zhai, X., Li, L., Wood, C., & Wu, X. (2014). Supply chain practice and information quality: A supply chain strategy study. *International Journal of Production Economics*, 147, 624-633. doi:10.1016/j.ijpe.2013.08.025.