

Etude de la communication comme déterminant de la collaboration dans la chaîne logistique portuaire : Cas du port de Casablanca

Study of the communication as a determinant of collaboration in the port logistics chain: Case of the port of Casablanca

Mouna Chakir, (Docteure en Sciences d'Economie et de Gestion)

*Laboratoire de recherche en Marketing, Logistique et Management
Ecole Nationale de Commerce et de Gestion (ENCG), Tanger
Université Abdelmalek Essaadi, Maroc*

Brahim Benbba, (Enseignant chercheur)

*Laboratoire de recherche en Marketing, Logistique et Management
Ecole Nationale de Commerce et de Gestion (ENCG), Tanger
Université Abdelmalek Essaadi, Maroc*

Driss Ouslimane, (Docteur en Sciences d'Economie et de Gestion)

*Laboratoire de recherche en Marketing, Logistique et Management
Ecole Nationale de Commerce et de Gestion (ENCG), Tanger
Université Abdelmalek Essaadi, Maroc*

Adresse de correspondance :	Ecole nationale de commerce et de gestion de Tanger, ENCG Tanger, 90000 Université Abdelmalek Essaadi, Maroc Tel : +2125393-13487 Mouna.chakir@etu.uae.ac.ma
Déclaration de divulgation :	Les auteurs n'ont pas connaissance de quelconque financement qui pourrait affecter l'objectivité de cette étude.
Conflit d'intérêts :	Les auteurs ne signalent aucun conflit d'intérêts.
Citer cet article :	Chakir, M., Benbba, B., & Ouslimane, D. (2021). Etude de la communication comme déterminant de la collaboration dans la chaîne logistique portuaire : Cas du port de Casablanca. International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics, 2(5), 337-352. https://doi.org/10.5281/zenodo.5519947
Licence	Cet article est publié en open Access sous licence CC BY-NC-ND

DOI: 10.5281/zenodo.5519947

Received: August 28, 2021

Published online: September 21, 2021

Etude de la communication comme déterminant de la collaboration dans la chaîne logistique portuaire : Cas du port de Casablanca

Résumé

La collaboration est définie par le fait que plusieurs acteurs au sein d'une Supply Chain coordonnent leurs flux physiques et d'information afin d'optimiser les processus de l'ensemble de la chaîne. Cette coordination des flux implique un échange d'information qui définit la nature des relations inter-acteurs au sein d'une Supply Chain. Les déterminants qui permettent de distinguer la collaboration dans la chaîne logistique portuaire nécessite donc l'inclusion d'une collaboration qui prend en considération la communication entre les organisations d'un même port. Le présent article a comme objectif de clarifier le rôle de la communication dans le succès de la collaboration au sein de la chaîne logistique portuaire en analysant les dimensions de la communication entre les membres de la communauté portuaire ; soit le partage d'information et les systèmes d'informations. L'étude du terrain, réalisée auprès de vingt intervenants au port de Casablanca, démontre le degré d'implication de la communication dans la collaboration entre les acteurs au port de Casablanca et permet de présenter un recensement empirique des composants de la communication afin de mettre en évidence les points communs et les points de différence entre la littérature et les données issues du contexte portuaire marocain.

Mots clés : Chaîne logistique portuaire, collaboration, échange d'informations, système d'informations, Port de Casablanca.

Classification JEL: R41

Type de l'article : Recherche appliquée

Abstract

Collaboration is defined by the fact that several actors within a Supply Chain coordinate their physical and information flows in order to optimize the processes of the whole chain. This coordination of flows implies an exchange of information that defines the nature of the inter-actor relationships within a supply chain. The determinants that distinguish collaboration in the port supply chain require the inclusion of collaboration that takes into consideration communication between organizations in the same port. This paper attempts to highlight the role of communication in the success of collaborative relationships within the port supply chain by examining the dimensions of trust between port stakeholders: information sharing and information systems. The field study, which has been conducted with twenty stakeholders in the port of Casablanca, shows the impact that the communication has on collaboration between members of the Casablanca port community. The latter allows us to present an empirical inventory of the dimensions of trust in order to highlight the points of commonality and divergence between the literature and the information collected from the Moroccan port context.

Keywords: Port Supply Chain ; Collaboration ; Information Exchange ; Information System ; Port of Casablanca.

JEL Classification : R41

Paper type: Empirical research.

1. Introduction

La communication a été largement couverte dans la littérature qui traite la collaboration vu l'importance de cette notion dans les contextes collaboratifs. En effet, la bonne communication entre partenaires est abondamment identifiée comme facteur facilitant la collaboration dans le cadre de projets collaboratifs (Calame et al. , 2011 ; Ko, To, Zhang, Ngai et Chan, 2011). Dietrich et al. (2010) définissent une bonne communication comme étant une communication suffisante, ouverte et qui assure un échange d'information efficace entre les partenaires. À cet égard, la collocation de ces derniers est ainsi considérée comme un élément conduisant à une communication efficace (Dietrich et al., 2010).

La communication met en évidence la volonté de l'échange d'informations techniques, financières, opérationnelles et stratégiques (Barrat, 2016). En effet, le contexte actuel conduit les organisations logistiques maritimes (OLM) à s'ouvrir vers l'extérieur. Cette ouverture implique principalement la volonté d'échanger des informations en interne entre les départements de l'organisation, et la volonté de partager ultérieurement des informations stratégiques avec d'autres organisations sélectionnées (Balambo, 2012). Dans cette logique de partage, les systèmes informatiques jouent un rôle primordial pour mieux gérer les relations et les inciter à devenir de plus en plus étroites entre les acteurs. (Neubert, 2009). Cependant, la littérature maritime semble ne pas mettre l'accent sur « la boîte noire » relative au rôle de la communication comme déterminant de la collaboration entre les acteurs portuaires. À partir de ces constats et afin de combler cette carence dans la littérature, nous nous intéressons à apporter des éléments de réponse à la question : « Quelles sont les composantes de la communication dans le cadre des projets collaboratifs entre les membres de la communauté portuaire ? ». Une étude qualitative auprès du port de Casablanca a été menée. Cette étude met en exergue le rôle que joue la communication dans la collaboration entre les acteurs portuaires et explore les dimensions de la communication dans le contexte portuaire marocain. Afin de réaliser cet objectif, notre travail s'articule autour de trois axes : dans le premier, nous fournissons un cadre théorique et conceptuel. Il s'agit tout d'abord de clarifier la notion de la communication dans le contexte portuaire. Le deuxième axe est consacré à la méthodologie adoptée et au terrain de la recherche. Nous fournissons les éléments indispensables à la compréhension de notre choix de méthodologie qualitative basée sur l'étude de cas unique enchâssée, pour ensuite présenter le port de Casablanca, objet de ce travail. Le troisième axe sera dédié à l'analyse et à la discussion des résultats de l'étude. Il s'agit de présenter un recensement empirique des dimensions de la communication entre les acteurs du port de Casablanca afin de mettre en évidence les points communs et les points de divergence entre la littérature et les données issues du contexte portuaire marocain.

2. Cadre d'analyse théorique et conceptuel

2.1. La communication au sein de la chaîne logistique portuaire

La communication est stratégique pour toute organisation, elle est considérée comme un élément consubstantiel du succès de la collaboration. Les défaillances de communication peuvent conduire à des obstacles majeurs à l'atteinte des objectifs des organisations (Ko et al. ,2011).

2.1.1. Définitions de la communication

La communication fait référence au processus dans lequel des informations, des idées ou des opinions sont échangées entre un émetteur et un récepteur (FAO, 2002). Roy (1995) considère la communication comme « un processus verbal ou non par lequel on partage une information avec quelqu'un ou avec un groupe de manière que celui-ci comprenne ce qu'on lui dit. ». S.Pierre (1975), quant à lui, définit la communication comme un comportement dont l'objectif

est de susciter une réponse de la part d'une personne ou d'un groupe spécifique. Dans le contexte organisationnel, la communication organisationnelle fait référence à toutes les formes de communication employées par les organisations dans le but de se mettre en contact. Selon Kreps (1990), la communication organisationnelle est un processus permettant aux organisations d'obtenir les informations pertinentes. Selon le même auteur, la communication organisationnelle joue le rôle de source d'information pour les organisations. Ces définitions ne mèneront pas à une définition complète des différentes significations de la communication. Chacune d'elles est libellée de manière différente des autres selon le domaine de recherche. De ce fait, la communication demeure un concept difficile à définir et à appliquer de la même manière dans tous les domaines de recherche, particulièrement en milieu maritime.

2.1.2. Rôle de la communication dans la collaboration au sein de la chaîne logistique portuaire

Lee et al. (2003) ont considéré le terme de chaîne logistique portuaire en décomposant une Supply Chain en une chaîne linéaire simple, contenant des membres de la Supply Chain, des flux d'informations et de marchandises et une logistique des opérations d'importation et d'exportation. Chaque OLM du port est membre d'une série de Supply Chains portuaires accomplissant une mission et un processus de décision différents (De Martino, 2018). Si la Supply Chain est complexe, la circulation efficace d'informations entre ses membres est cruciale (Jonsson et Zineldin, 2003 ; Barrat, 2016). La bonne communication peut être considérée comme la congruence de priorité la plus cruciale dans un port, de manière à générer des avantages réciproques et principalement à satisfaire le besoin des clients en matière de circulation transparente des informations et des marchandises. En effet, plusieurs recherches sur la chaîne logistique portuaire ont mis en exergue l'importance de la communication dans le maintien d'une dynamique collaborative efficace au sein du port. Panayides et Song (2009), Bichou et Gray (2004) et Wang et Cullinane (2006, 2015) considèrent la présence d'une communication efficace et le partage des informations comme facteurs essentiels pour faciliter la collaboration entre les membres de la communauté portuaire.

2.2. Les dimensions de la communication dans la chaîne logistique portuaire

Dans la mesure où la communication entre les organisations implique une collaboration, un flux d'informations se crée entre elles, il doit donc être géré, notamment en utilisant des systèmes d'information. En effet, le secteur maritime, gérant des flux importants de marchandises et des moyens logistiques, nécessite une bonne gestion des informations et des échanges d'informations. Le port, espace de rupture de charge et frontière entre le transport maritime et terrestre, est certainement un lieu de rassemblement de nombreux flux d'informations. Donc, les membres de la communauté portuaire sont aujourd'hui très impliqués dans la maîtrise de l'information et la mise en œuvre des systèmes informatiques afin d'assurer la gestion de ces flux d'informations.

2.2.1. Le partage d'informations

Panayides (2006) perçoit le partage d'informations comme la première condition à la mise en œuvre de la collaboration au sein de la chaîne logistique portuaire. De leur côté, Min et al., (2005) affirment : « il y a collaboration lorsque deux ou plusieurs organisations partagent la responsabilité de la planification, de la gestion et de l'exécution ou de l'évaluation d'une activité et tout cela par un échange d'information ». Dans cette perspective, les OLM sont appelées à partager toutes les informations qu'elles possèdent en transparence afin d'atteindre leurs objectifs communs. Claudine et al., (2008) considèrent la collaboration comme une relation dans laquelle les organisations décident de partager l'information et atteindre leurs objectifs mutuels. Dans la même lignée, Malhotra et al., (2005) insistent sur le fait que les collaborateurs d'une Supply Chain doivent être impliqués dans un processus étroit qui permet

un meilleur échange de l'information dans le but de créer de nouvelles connaissances. La collaboration est donc un processus de communication et de prise de décisions qui permet un partage de connaissances, d'informations et des aptitudes professionnelles entre organisations.

Dans les chaînes de transport, en plus des exigences de rapidité, de sécurité, etc., la fiabilité des temps de livraison est primordiale (Elkhatay, 1994). Donc, la mise en œuvre d'un système d'information et de communication efficace est d'une importance capitale. Chaque maillon de la chaîne peut être considéré comme une interface à travers laquelle passent les informations (Seo et al., 2017). C'est la raison pour laquelle les systèmes d'informations sont à l'interaction des fonctions au sein de l'organisation, mais aussi entre organisations logistiques. Ce sont les rapports qui structurent la collaboration entre les membres de la chaîne logistique portuaire. Dans cette logique, il est important pour le chargeur que toutes les opérations de passage de marchandises soient intégrées dans un réseau unique. Cependant, si le développement des technologies de l'information et de la communication permet désormais de gérer cet ensemble «intégré», certains analystes ont montré que la gestion des flux de marchandises et d'informations dans la chaîne logistique portuaire nécessite des relations d'affaires plus étroites entre les acteurs (Jonsson et Zineldin, 2003). En effet, les systèmes d'informations peuvent répondre qu'à des questions quantitatives, Ils ne sont pas capables de répondre aux besoins particuliers et ponctuels de façon qualitative. L'échange d'informations qualitatif ne peut pas être défini de manière automatique et ne s'inscrit pas dans un cadre purement mathématique, il a plutôt un certain degré de liberté à apprécier par un humain. Ce ne sont pas des informations fondées sur des bases scientifiques, mais des informations décrites par des éléments de connaissance qui ne sont pas quantitatives.

2.2.2. Les systèmes d'informations

Aujourd'hui, le commerce international repose principalement sur les réseaux de télécommunications, qui favorisent le développement des flux d'informations de manière impressionnante. Le port, véritable interface et espace d'assemblage entre les divers systèmes de transport, représente le maillon le plus vital de la chaîne de transport et de logistique. C'est là où tous les opérateurs sont installés. Le port est donc un important espace d'innovation et de développement commun de technologie de l'information (Elkhatay, 1994). D'où la nécessité de mettre en œuvre des réseaux de partage de données des transports et de logistique informatisées partagées par tous les intervenants portuaires. En effet, à l'époque, les ports étaient principalement évalués à travers la qualité de leurs infrastructures, équipements et services; aujourd'hui, aux yeux des acteurs portuaires, la capacité à traiter et partager l'information est de la plus haute importance (Elkhatay, 1994). Ces nouvelles exigences impliquent la mise en œuvre de systèmes d'informations qui crée une nouvelle forme de relation entre les OLM par la mise en place de réseaux et d'alliances stratégiques entre eux. Selon Said (2006), les systèmes d'information permettent de mieux collaborer et synchroniser les différentes fonctions qui composent l'entreprise. Ils permettent à OLM d'échanger instantanément des informations à l'usage de multiples destinataires, internes ou externes, dans le respect de la confidentialité et de la cohérence. À cet égard, Corbière et al. (2012) mettent en faveur la transparence de l'information entre les différentes fonctions de la Supply Chain, sa disponibilité en temps réel ainsi que la réduction des délais d'approvisionnement et de livraison.

Pour réussir la collaboration au sein de la chaîne logistique portuaire, plusieurs ouvrages spécialisés dans le domaine maritime prônent l'utilisation des technologies de l'information. La technologie de l'information facilite l'échange rapide et précis d'informations pertinentes entre différentes OLM, de sorte que des décisions importantes peuvent être facilement prises et l'emplacement exact de la cargaison peut être communiqué à temps. Les informations créées d'un côté de la mer vont probablement circuler tout au long de la chaîne de transport jusqu'à la destination de la marchandise (CNUCED, 1996). En effet, le partage d'informations en temps

réel est primordial pour améliorer les performances de la Supply Chain (Devaraj et al., 2007). La Supply Chain informatique permet aux acteurs portuaires de faciliter la planification et les activités collaboratives en partageant des informations sur les mouvements de fret en continu. Van Der Horst et Van Der Lugt (2011) ont souligné que l'utilisation des technologies de l'information et de la communication peut faciliter la rationalité et l'objectivité de la prise de décision pour la collaboration entre OLM, en renforçant la confiance dans la prise de décision et en réduisant les coûts de transaction. De leur côté De Martino et Morvillo, 2008 ; De Martino, 2018) ont fait valoir que le port peut améliorer ses infrastructures et ses connexions en développant la collaboration des activités portuaires à travers les systèmes informatiques. Paixão et Malrflow (2003) ont souligné que, dans n'importe quel système logistique, le flux d'informations doit passer avant le flux physique, flux qui indique le partage de toutes les informations relatives au processus bureaucratique d'un mode de transport à un autre, ou inversement. Ils ont également affirmé que le port devrait servir de centre de distribution de l'information à toutes les parties liées pour pouvoir se connecter facilement avec la direction de leur arrière-pays. De plus, la mise en œuvre des systèmes informatiques avancés réduirait les délais de traitement des navires, ce qui permet d'offrir des taux de fret plus avantageux aux expéditeurs (Tongzon et al., 2009). Ils permettent des gains de productivité dans la collecte, le traitement et le transfert des données, une réduction des délais d'immobilisation des marchandises et du séjour des navires au port et un meilleur rendement des surfaces de stockage et de l'outillage (CNUCED, 1996). L'installation de systèmes d'information offre une information peu coûteuse, fiable et accessible à tous les acteurs d'un port (Jacobs et Hall, 2007). Cet aspect est l'un des rôles importants du port pour aider les membres de la Supply Chain à communiquer entre eux, faciliter la circulation de l'information et réussir la collaboration (Rebolledo et Dumouchel, 2006). À cet égard, l'échange de données informatisées (l'EDI) est l'une des techniques les plus utilisées dans les ports pour ce qu'elle permet comme moyen de facilitation des échanges entre les divers acteurs portuaires. Il s'agit d'une technologie de l'information et de la communication qui lie les partenaires par la transmission électronique de données, ce qui peut réduire les coûts d'exploitation, renforcer l'interconnexion entre les partenaires et améliorer les transactions et la communication. Au port, ce système permet de mieux gérer les marchandises prévues et présentes au port, de simplifier l'échange de documents et le traitement administratif et enfin mettre en place une meilleure collaboration entre les membres de la communauté portuaire.

Comme le passage des marchandises et des navires dans un port nécessite l'échange d'une multitude d'informations et de documents entre plusieurs acteurs. Le traitement traditionnel de l'information risque de causer des retards dans le passage portuaire des marchandises, des coûts supplémentaires et un risque élevé d'erreur. En effet, afin de réaliser la performance d'un port au niveau de qualité de service et productivité, l'échange des informations et documents se fait via un système informatique appelé « Plate-forme communautaire » construite autour de l'EDI qui est un réseau reliant les divers acteurs portuaires (CNUCED, 1996). Cette plateforme permet la dématérialisation et la réduction des délais des procédures à travers l'échange informatique en temps réel ; la réduction des coûts et délais de traitement des navires et marchandises grâce à l'échange électronique de documents ; un meilleur accès à l'information et la fluidité de l'échange entre les divers opérateurs et autorités portuaires, améliorant ainsi la collaboration entre les différents membres de la communauté portuaire. À cet égard et dans le but de la normaliser, l'EDI pour simplifier les procédures du commerce international, les Nations Unies ont mis en place un langage commun approuvé par l'ISO (International Standards Organization) : UN/edifact. L'adoption de ce standard unique et commun de communication a permis à l'EDI de s'étendre à toute la chaîne de transport (CNUCED, 1996).

3. Méthodologie et terrain de la recherche

En vue d'identifier les dimensions de la communication dans le cadre des projets collaboratifs entre les membres de la communauté portuaire, nous nous attacherons dans cette partie à présenter la méthodologie adoptée et le terrain de la recherche.

3.1. Méthodologie de recherche

La méthode d'étude de cas est une enquête empirique qui analyse un phénomène contemporain dans son contexte réel ; quand les limites entre le phénomène et le contexte ne sont pas évidentes ; et dans lesquelles diverses sources d'évidences sont utilisées ; et en bénéficiant des précédents développements théoriques pour le recueil et l'analyse des données (Yin, 1994). Notre questionnement à propos des dimensions de la communication entre les divers acteurs au port constitue un phénomène peu étudié dans la mesure où cette problématique n'est pas considérée parmi les préoccupations majeures des ports marocains. Cela nous pousse donc à adopter une démarche hybride de cas unique, consistant à réaliser une étude de différents cas enchâssés au sein d'un même contexte organisationnel (Musca, 2006). Notre recherche porte sur le port qui est considéré comme le cas d'ensemble qui comporte diverses sous-unités d'analyse dans un environnement institutionnel unique. L'étude de cas unique de type enchâssé ou multi-cas implique la constitution d'un échantillon théorique, ce qui signifie que les cas où les unités d'analyse sont choisies pour des raisons non pas statistiques, mais théoriques. Les critères de sélection des unités d'analyse de notre recherche sont illustrés dans le tableau suivant :

Tableau 1: Critères de sélection des unités d'analyse

Critère	Application à notre recherche
Représentativité Théorique	Points communs des entreprises choisies : - le secteur portuaire dans une grande variété de domaines ; - l'expérience commune de la collaboration avec le port de Casablanca.
Variété	Divergences des entreprises: - Différence dans la taille des entreprises; - Variance dans le niveau d'implication dans l'activité portuaire; - Domaines variés (Autorité portuaire, opérateur portuaire, agent maritime, transitaire ...).
Équilibre	Le nombre des cas qui appartiennent au même domaine d'activité est plus ou moins équilibré.
Potentiel d'apprentissage (richesse des données)	Accès au terrain extrêmement ouvert via l'observation participante (Travailler comme coordinatrice des opérations maritimes dans une agence de consignation depuis Janvier 2016 à Janvier 2020) qui nous a permis d'accéder aux informations peu accessibles et mieux comprendre les pratiques de collaboration dans le port.
Prise en compte de l'objectif de recherche	Comme notre recherche a comme objectif de générer une théorie, les critères déterminants sont la représentativité théorique et le potentiel d'apprentissage. Hlady-Rispal (2002, p. 84).

Source : Auteurs

Dans notre recherche, nous adoptons une démarche de triangulation dans la mesure où nous avons eu recours à différents types de sources de collecte des données. En adoptant la combinaison de l'observation participante, des entretiens et de l'analyse documentaire, nous avons été capables d'utiliser les diverses sources de données afin d'interpréter et corroborer les

résultats. Dans la phase d'analyse, les données obtenues par ces différentes sources ont fourni plusieurs mesures d'un même phénomène et ont contribué à accroître la validité interne de l'étude. L'entretien individuel dit semi-directif est le mode de recueil des données que nous avons privilégié dans notre recherche approfondie. Ces entretiens d'une durée entre une demi-heure et une heure étaient organisés autour des trois principaux thèmes préalablement déterminés à partir de la revue de la littérature (Crédibilité, intégrité et bienveillance).

L'analyse des données est divisée en deux étapes. La première repose sur l'investigation empirique visant la structuration des données collectées et la deuxième consiste à traiter les données. Notre recherche s'inscrit dans le cadre de la démarche générale de l'analyse qualitative qui comprend la retranscription des entretiens, le codage et le traitement des données.

3.2. Présentation du port de Casablanca

Notre recherche est réalisée auprès du port de Casablanca qui est le deuxième plus grand port marocain. C'est un port qui s'étend sur 450 ha, dont 256 ha de terre-pleins et offre plus de 8 km linéaires de quai. Il peut accueillir et traiter jusqu'à 40 navires à la fois. Il comprend un port de commerce, un port de pêche, un port de plaisance, ainsi que des installations et des infrastructures pour la mise à flot et à sec des navires dans les chantiers navals. Le port de Casablanca met à la disposition des opérateurs économiques une offre composée de terminaux à conteneurs, roulier et de divers ainsi que des équipements et moyens logistiques de pointe. Le port de Casablanca est l'un des plus importants du Maroc, il traite habituellement un trafic d'environ 30 millions de tonnes par an, soit à peu près 20% du trafic portuaire national.

Le port de Casablanca est un maillon de conjonction entre deux types de clients, on distingue les clients du côté mer (armateur, capitaine du navire) et les clients du côté terre (Chargeur). Ces clients matérialisent le besoin de collaboration afin de mener des activités de transport maritime. En effet, l'armateur est un acteur important en termes de revenus pour le port de Casablanca, c'est bien lui qui finance le port en payant les droits de ports et les droits au navire. Le chargeur est également considéré comme un acteur crucial au port, qui s'acquitte pour sa part des droits à la marchandise. Les navires qui escalent dans le port de Casablanca, comme dans tous les ports du monde, bénéficient de tous les services nautiques et techniques afin d'assurer leur sécurité.

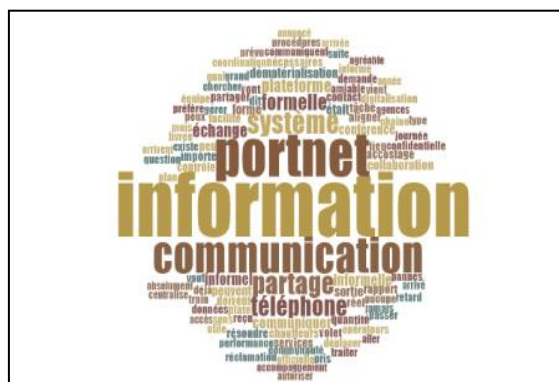
L'accostage d'un navire à quai nécessite l'intervention de deux acteurs essentiels qui se complètent et travaillent en étroite collaboration pour une seule finalité : amener le navire jusqu'à quai ou de le faire appareiller en toute sécurité. Ces deux services sont le pilotage et le remorquage. Les services techniques au port du Casablanca sont conçus pour faciliter l'escale et assurer une meilleure rotation au navire (Consignation, ravitaillement, réparation, déchargement des déchets, services rendus à terre pour les marins...). Les services rendus aux navires par le port de Casablanca sont divers et très diversifiés, cependant il y'a une part assez importante consacrée à la cargaison qui subit plusieurs opérations dans le processus de l'import et de l'export (Manutention, les services de l'expert maritime, transitaire...), etc.

4. Analyse et discussion des résultats de l'étude

Cette partie sera consacrée à la présentation du recensement empirique des dimensions de la communication dans le port de Casablanca ainsi qu'une analyse des extraits significatifs. Cette analyse nous permettra de mettre en évidence les points communs et les points de divergence entre la littérature et les données issues du contexte portuaire marocain.

Lors de l'analyse des entretiens menés, la requête de recherche des mots les plus répétés montre la fréquence des mots « information », « Portnet », « système », « partage », « plateforme », « échange », « formel » et « informel » etc.

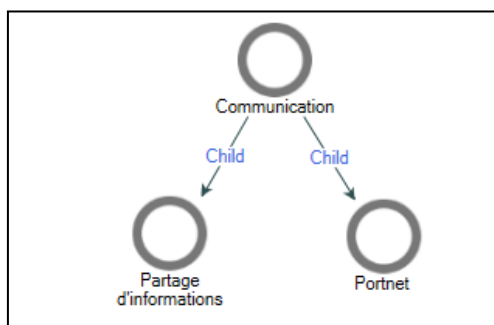
Figure 1: Fréquence de mots dans la catégorie «Communication»



Source : Auteurs à l'aide de NVIVO

Les résultats de l'analyse des données collectées du terrain montrent que le partage d'informations et la mise en place des systèmes d'informations sont des facteurs importants pour réussir la communication ; et émerger et maintenir la collaboration dans le port. Ces deux sous-déterminants sont largement discutés dans la littérature. (De Martino, 2018 ; Panayides et Song, 2009 ; Seo et al., 2017 ; Devaraj et al., 2007 ; Paixão et Malrlow ,2003 ; Elkhayat ,1994 ; Zhang et al., 2018).

Figure 2: Les déterminants de communication



Source : Auteurs à l'aide de NVIVO

4.1. Première dimension de la communication : Le partage d'informations

Le partage d'informations représente le déterminant le plus récurrent. Ceci est perceptible à travers la fréquence de son apparition dans les discours des interviewés. Le partage d'informations est primordial pour la collaboration dans un port, l'efficacité de la collaboration entre les diverses OLM dépend donc de la qualité de l'échange d'information. Ces observations de la part des répondants concordent avec les données trouvées dans la littérature sur la collaboration. Tous les répondants sont de même avis quant à la nécessité d'établir une communication efficace entre les membres de la communauté portuaire. Le chef de division de programmation d'un terminal au port de Casablanca explique : « *Le partage de l'information est un critère important, quand on a un navire prévu pour accostage et qu'une houle est prévu toucher le port. La capitainerie doit être informée qu'un coup de vent ou une forte houle sont prévus et que le navire ne pourra pas accoster. Une fois qu'elle a cette information, elle doit nous informer de la situation, comme ça on annule l'équipe de travail. La commande de l'équipe coûte de l'argent, si on commande les grutiers, les chauffeurs, les chefs des panneaux... et que le navire n'accoste pas, c'est de l'argent perdu. Il faut qu'on soit informé de la situation à l'avance et avant le début de shift pour pouvoir annuler la commande de l'équipe. L'échange d'information doit être fait à temps pour que la roue tourne. On travaille dans une chaîne, si un maillon de la chaîne est défaillant tout est parti en l'air.* ».

L'échange d'informations apparaît comme le fondement du travail collectif au sein d'un port. Tous nos répondants considèrent le partage d'informations comme un élément essentiel et obligatoire, les acteurs au port ont besoin en permanence d'obtenir, d'échanger et d'analyser les informations pour la réalisation des opérations portuaires. Les propos du commandant du port de Casablanca confirment cela : *« C'est un port qui est très stressant, l'échange d'information est obligatoire. Pour que tout le monde soit au courant d'un succès ou d'un problème, il doit y avoir le partage de l'information [...] on ne peut pas travailler la main dans la main sans qu'il y soit un partage de l'information et de l'expérience. »*

La provision de l'information et la diffusion des connaissances sont d'une importance capitale, leurs accès permettent la participation de plus en plus systématique de tous les intervenants portuaires au processus de passage portuaire des navires et marchandises. Nos répondants ont reconnu que l'un des plus importants éléments indispensables à la collaboration pour la réalisation des opérations portuaires est la participation de tous les membres de la communauté portuaire à la prise de décision, et naturellement cette participation ne peut avoir lieu qu'à travers la mise à disposition de l'information. À cet égard, tous les acteurs doivent avoir accès à toute information que détiennent leurs partenaires et qui peut bien affecter leur travail. De manière générale, l'information est un bel et bien un bien commun, il est donc anormal de retenir les informations et les connaissances constituant ce bien commun. Abbad (2008) affirme que la relation basée sur le pouvoir et la détention de l'information est une méthode d'échange asymétrique caractérisé par un manque de clarté et pouvant conduire à des comportements d'opportunisme. Ainsi, la rétention de l'information fragilise la communication et bloque le travail collaboratif dans le port de Casablanca. Ceci est bien perceptible à travers les propos du directeur des opérations logistiques d'une compagnie maritime: *« Il y'a un manque de communication. La communication n'est pas encore la priorité de pas mal de prestataires aujourd'hui, ils communiquent peu et mal [...] Par exemple est ce qu'un terminal vous dit : ' Écoutez Monsieur, j'ai un plan d'investissement de tant sur l'année, si j'arrive à réaliser ce plan, votre performance va passer de ceci à cela. C'est en fait via la presse qu'on apprend que le terminal a acheté de nouveaux matériels ou a investi dans plus de ressources humaines. L'année passée, un opérateur portuaire était en train d'installer son nouveau propre système de gestion de terminal « terminal operator system », nous avons vécu des mois cauchemardesques parce qu'il n'y'avait pas un travail de fond pour informer les partenaires afin de prendre leurs mesures, on a vécu des mois incroyables par défaut de communication. »*

Plusieurs répondants ont exprimé un besoin pressant pour l'amélioration de la qualité de communication entre les partenaires au port. Dans la même lignée, certains se sont également exprimés par rapport à la transparence. La transparence est considérée comme élément clé pour le bon déroulement des activités portuaires. À cet égard, Lee et Whang (2000) affirment que les partenaires sont appelés à partager et échanger toutes les informations qu'ils possèdent dans un environnement de transparence afin d'atteindre leurs objectifs communs. La transparence correspond à la visibilité et la clarté des informations qui impliquent des esprits ouverts réciproquement. Elle se manifeste dans l'augmentation du degré d'indépendance et complémentarité ainsi que l'intensité de la collaboration. À cet égard, le chef de division de programmation d'un terminal au port de Casablanca souligne : *« Un agent compétent est celui qui donne des informations correctes, parfois les agents nous communiquent des heures prévues d'arrivée du navire qui sont fausses pour réserver le quai, il doit être franc [...] ».*

L'analyse du contenu a permis d'identifier une variabilité au niveau de la forme du partage de l'information. En effet, la manière d'échanger d'information diffère d'un acteur à un autre. Les membres de la communauté portuaire n'adoptent pas tous la même forme d'échange d'information. Au cours de l'analyse du discours, on distingue entre deux catégories : les acteurs qui optent pour l'échange formel seulement ; et ceux qui préfèrent l'échange formel et informel en même temps. La catégorie qui opte pour l'échange formel correspond à une attitude

qui se base sur la formalisation pour garder la traçabilité. En termes de collaboration, les intervenants de cette catégorie comptent sur la consignation de l'information pour tout échange avec leurs partenaires. Selon Bidault et Cummings (1994), la formalisation est définie comme le degré auquel les procédures écrites contrôlent la collaboration interorganisationnelle. Par conséquent, la formalisation permet de contrôler les tâches ou les responsabilités des partenaires lors de la réalisation de différentes activités et crée un meilleur environnement à l'intégration et à l'échange d'information (Ayers *et al.*, 1997). Dans la même lignée, Ayers, Dahlstrom et Skinner (1997) ont affirmé que la formalisation améliore le flux d'information entre les différentes parties. Le responsable des importations d'un grand client du port de Casablanca affirme : « *Il faut que tout soit formalisé, on est une société structurée, donc il faut que l'information soit consignée quelque part. On préfère la communication formelle.* »

La deuxième catégorie est celle des acteurs qui préfèrent l'échange formel et informel, ces acteurs jugent qu'il est nécessaire de maintenir les deux formes et de savoir utiliser chacune selon les situations à traiter afin de réussir le travail collectif au port. L'observation participante du terrain nous conduit à conclure qu'il existe des cas où les acteurs privilégient de formaliser l'échange à travers des emails ou autres correspondances écrites, et d'autres où la communication informelle est privilégiée pour suivre des détails opérationnels quotidiens, gérer des aléas urgents ou renforcer le côté relationnel entre les partenaires. Ces résultats sont conformes aux écrits classiques sur l'échange d'information, en effet, Anderson et Narus (1990) ; Bello, Chelariu et Zhang (2003) considèrent l'échange d'information comme le mixte du partage formel et informel d'information nécessaire à mettre en place entre les partenaires. À cet égard, les relations d'échanges caractérisées par un fort partage d'information formel et informel et un engagement de la part des différents acteurs créent un climat propice de collaboration et contribue au succès des relations. Ceci est bien illustré dans le discours du directeur commercial et logistique d'un terminal céréalier au port de Casablanca : « *Il faut toujours maintenir les deux. Ça m'étonnerait si vous trouviez quelqu'un qui peut vous dire soit le formel ou l'informel. C'est une formule hybride, c'est un mixte, ça fait partie de l'intelligence relationnelle. Il faut savoir gérer au cas par cas selon les situations. On n'a pas besoin de tout formaliser, forcément il y'a quelque soucis qu'on gère de manière informelle [...].* »

4.2. Deuxième dimension de la communication : Les systèmes d'informations

Les résultats montrent que la gestion traditionnelle de transfert d'informations et de documents entre les membres de la communauté portuaire de Casablanca s'accompagnait généralement de pertes de temps et engendrait de surcoûts. Le directeur général d'une agence de consignation maritime explique : « *[...] Avec l'ancien système, il y avait beaucoup de papiers et aussi beaucoup de déplacements, il fallait produire des documents pour la marine marchande, des documents pour Marsa Maroc, des documents pour la santé, pour la capitainerie... Donc il fallait fournir des documents à plusieurs services auxquels il fallait se déplacer pour déposer ces documents [...].* » Ces observations trouvent écho dans la littérature. En effet, les travaux d'Elkhayat (1994) expliquent que la prise en charge traditionnelle des documents de transport par chaque acteur dans son propre système d'information entraîne des saisies multiples causant des erreurs, des dégradations de l'information et des pertes de temps. Aujourd'hui, la mise en place d'un système informatique portuaire ouvert et l'adoption des standards internationaux pour les échanges de données sont considérées comme un impératif stratégique qui permet une meilleure gestion des flux d'informations et documentaires et renforcer la collaboration entre les différents intervenants au port. En effet, l'informatisation des flux d'informations et de procédures administratives et commerciales ainsi que l'amélioration des outils d'EDI se sont imposées aux ports marocains comme un élément primordial de compétitivité. Dans ce sens, l'alliance stratégique entre les communautés portuaires et le commerce international a conduit à la création du Guichet Unique

National Portnet, qui est un système conforme aux normes de commerce international : UN/Edifact et qui s'inscrit dans le cadre de la mise en œuvre du plan national de simplification des procédures et de généralisation de l'EDI. Parmi les principaux objectifs de Portnet est de rendre les procédures du commerce extérieur plus fluide, essentiellement à travers l'intégration des processus de dématérialisation permettant ainsi un gain de temps non négligeable et une réduction de coûts. Cela a été bien approuvé dans les propos du directeur logistique d'un client du port de Casablanca : *« C'est une bonne plateforme, là où on est arrivé en termes de dématérialisation des procédures sont très intéressantes, on est dans la bonne voie de digitalisation des données. »*

Anticiper l'information est également un des principaux objectifs de la plate-forme Portnet qui consiste en la saisie des données dans la chaîne logistique bien avant l'arrivée de la marchandise de n'importe où dans le monde et à n'importe quel moment. En effet, les travaux d'Elkhatay (1994) ont indiqué que l'absence de l'anticipation ou une mauvaise qualité de l'information prévisionnelle, au niveau des délais de préparation et d'envoi des documents et des opérations administratives et douanières, risquent de causer l'immobilisation des marchandises dans les ports en générant ainsi des surcoûts et des pertes de temps importantes. En effet, l'optimisation des procédures documentaires liées au passage portuaire ainsi que l'anticipation et le suivi effectif des flux de marchandises et de navires dans le port, constitue les deux objectifs de la majorité des places portuaires qui développent des systèmes d'informatisation (Seo et al., 2017). Cela permet par conséquent de faciliter les opérations portuaires et assurer un meilleur partage d'informations en termes de transparence, suivi et traçabilité. C'est le cas des ports marocains et celui de Casablanca à travers l'utilisation de Portnet. Cette constatation a été approuvée par le directeur des opérations logistiques d'une compagnie maritime : *« C'est une belle révolution, ça nous a facilité en tant qu'armateur plusieurs choses à travers la digitalisation de certains processus. Nous tant qu'armateur, nous pensons que ce qu'a réalisé Portnet valeur aujourd'hui est très intéressant et ça nous a aidés dans nos tâches quotidiennes et je crois qu'ils vont s'améliorer encore plus. »*. Plusieurs études mettent en relief le caractère impératif de l'instauration d'une technique d'échange d'informations appropriée entre les partenaires pour collaborer (Manning, 2006 ; Petri, 2010). Cette importance accordée à la communication découle de la nécessité de dialoguer entre les professionnels (Petri, 2010). En effet, la mise en place d'un réseau communautaire permet aux partenaires de communiquer par interrogation d'une base commune. À cet égard, tous les membres de la communauté portuaire du commerce extérieur utilisant les services de Portnet, peuvent se connecter et échanger des informations instantanées grâce à un seul système. Ce qui permet de mettre en réseau tous les acteurs portuaires et renforcer ainsi la collaboration. Le directeur des opérations logistiques d'un armateur mondial affirme le rôle important joué par Portnet dans la mise en réseau des acteurs au port de Casablanca : *« Aujourd'hui le Portnet paraît une des solutions pour unifier tous les acteurs portuaires pour traiter de manière digitale sans contact humain toutes les prestations et cela ne peut être que bénéfique. »*

Les technologies de l'information sont de plus en plus présentes dans les activités des organisations (Carr, 2003). Cette présence permet une grande efficacité, mais en même temps pose certains risques (Kundu, 2004). Quand on a posé la question sur les inconvénients de Portnet, plusieurs répondants se sont exprimés sur les arrêts du système. Les pannes informatiques sont une réalité qui peut toucher plusieurs utilisateurs tout en ayant un impact sur les activités des organisations affectées. Ces observations sont concordantes avec la littérature. En effet, la gravité des conséquences des pannes informatiques dépend de l'importance, pour la gestion de l'organisation, de l'information produite par le système (Rivard et al., 2003). Une telle situation demeure tout de même dangereuse pour l'activité, elle risque de causer des retards, faire perdre des clients, et par conséquent générer des coûts supplémentaires (Zhang et al., 2018). En effet, que ce soit une panne complète du système informatique, ou une

décélération constatée du service, les conséquences indésirables seront similaires, mais l'impact est plus ou moins grave.

Infonetics Research (1998) évalue les coûts de l'arrêt du réseau d'entreprise étendu selon deux variables, soit la perte de productivité et la perte de revenus. À cet égard, on peut parler à la fois de l'arrêt et la dégradation (WAN downtime). L'arrêt est survenu quand les connexions au réseau ne fonctionnent plus, le système n'étant plus disponible aux utilisateurs. La dégradation du service est produite lorsqu'il y a une diminution sévère de la performance de la connexion au réseau. Le système est donc disponible aux usagers, mais le fonctionnement est limité et lent. Cela est bien illustré dans les propos du directeur général d'un transitaire basé à Casablanca : « *Pour les inconvénients, comme tous les outils informatiques c'est les bugs qui surviennent, par exemple une fois nous sommes restés bloqués 24 heures ce qui a engendré des frais importants et beaucoup de panique. Mais maintenant le système s'améliore, il n'y a pas beaucoup de pannes et il commence de plus en plus à donner ses fruits.* ».

Certains interviewés évoquent le manque d'accompagnement comme limite de Portnet. En effet, l'enjeu majeur de tout système d'information est l'accompagnement de ses utilisateurs. Dans un port, il est important de mettre tous les prestataires sur la même vision de guichet unique, ils doivent tous être automatisés et cadencés à travailler dans le même rythme. À cet égard, prendre en compte concrètement les utilisateurs lors du processus de conception d'un système d'information est d'une importance capitale. Dans la littérature, la conception participative dans (Cottier et El-Kechai) permet l'adaptation du même service selon diverses vues usagers. L'adaptation au contexte du système d'information dans (Hariri et al.,2000) est considérée pour les facettes usager, environnement et plate-forme. Le discours suivant indique l'importance de la prise en compte et l'accompagnement des utilisateurs de Portnet pour une organisation et une utilisation adaptées, adaptables et/ou adaptatives de services portuaires. À cet égard, le directeur des opérations logistiques d'un armateur explique : « *[...] Parce qu'après tout c'est une chaîne de valeur ou tout le monde intervient et que chaque action de chacun doit être régulée. Tous les acteurs portuaires doivent danser au même rythme. Donc le grand enjeu de Portnet n'est pas technique, les solutions digitales existent sur la place, le grand problème c'est l'alignement des partenaires sur ça, et pour aligner ces partenaires, il y'a tout un travail à faire, d'abord de formation, d'accompagnement, de sensibilisation, de motivation, de contrôle et d'évaluation.* ».

5. Conclusion

Le présent travail repose sur la clarification du rôle de la communication comme déterminant de la collaboration dans la chaîne logistique portuaire ainsi que l'identification des dimensions de la communication entre les membres de la communauté portuaire. Sur la base d'examen exhaustifs de la littérature sur la communication dans les contextes maritimes, deux principaux déterminants ont été identifiés : le partage d'informations et les systèmes d'informations. Ces deux dimensions ont été validées par la recherche empirique.

En effet, le passage portuaire représente une séquence à la fois technique et organisationnelle : (1) Technique: liée à la réalisation des escales et du traitement des marchandises (2) organisationnelles : par rapport à la gestion de l'échange de l'information sur la circulation des marchandises et des moyens de transport. Les échanges d'information et de documents entre les acteurs portuaires lors du passage des navires et marchandises par le port sont délicats. Le port a donc besoin de réaliser la transparence du passage portuaire pour pouvoir offrir une prestation qui répond aux attentes des chargeurs, armateurs et tous les membres des chaînes. L'importance de la transparence du passage portuaire a conduit les ports au Maroc à développer les systèmes d'information permettant d'accélérer les flux d'information échangés lors du passage des navires et marchandises. À cet égard, afin d'assurer l'utilisation optimale de Portnet, tout en s'assurant de la minimisation des risques inhérents à son utilisation, il

convient d'évaluer l'impact des arrêts imprévus du système informatique, déterminer les investissements nécessaires pour l'éviter et mettre en place un processus d'accompagnement et de formation afin que tous les membres de la communauté portuaire puissent s'aligner sur le même rythme de travail au port.

Au vu de ce qui précède, il convient de noter que pour assurer le travail collaboratif entre les différents maillons d'une chaîne de transport au cours du passage portuaire, les systèmes d'information et les réseaux d'EDI jouent un rôle majeur. Tous les acteurs portuaires sont contraints de les maîtriser pour rendre le passage portuaire transparent, et ce pour les intérêts internes et externes de ce maillon essentiel dans la chaîne de transport international.

Ce travail présente une base solide et riche pour les chercheurs qui veulent contribuer à l'enrichissement d'une théorie naissante. Il représente également une occasion pour nous, de sensibiliser les membres de la communauté portuaire de l'intérêt d'une bonne communication dans la chaîne logistique portuaire afin de réussir la collaboration pour une meilleure performance du port. Cependant ce travail présente quelques limites qui constituent, pour nous et pour la communauté des chercheurs, de nouvelles perspectives à explorer dans des recherches futures. En effet, cette recherche s'inscrit dans une démarche qualitative. La limite principale consiste en l'adoption de cette méthodologie. L'objectif de notre recherche est d'appréhender un phénomène particulier dans son contexte d'actualisation naturelle. D'où la nécessité d'adopter une démarche qualitative. Cependant, c'est un recours restreint puisqu'il bloque le principe de la généralisation empirique. Nous étant seulement focalisés sur le cas du port de Casablanca, les résultats de nos études ne peuvent pas être généralisés à d'autres ports. À cette limite empirique, nous proposons une enquête quantitative pour appuyer les résultats de la recherche qualitative.

Références

- (1) Abbad H. (2008), L'orientation à long terme dans le canal de distribution : le cas de la relation entre la grande distribution et les PMI agro-alimentaires au Maroc, Thèse de Doctorat en Sciences de Gestion, Université de la Méditerranée, France.
- (2) B Bahli, S Rivard (2003). The information technology outsourcing risk: a transaction cost and agency theory-based perspective - Journal of information technology - Taylor & Francis
- (3) Bichou, K. and Gray, R. (2004). A logistics and supply chain management approach to port performance measurement. Maritime Policy and Management, 31 (1), pp. 47-67.
- (4) Calame!, L., Defélix, C., Picq, T. et Retour, D. (2011). Inter-organisational projects in French innovation clusters: The construction of collaboration. International Journal of Project Management, 30(1), 48-59.
- (5) Carr, N.G. (2003), "IT doesn't matter". Harvard Business Review 81 (5), 41-49
- (6) Claudine, A., Soosay, P., Hyland, W., Ferrer, M. (2008), Supply chain collaboration: capabilities for continuous innovation. Supply Chain Management: An International Journal, 13(2),160-169.
- (7) Devaraj, S., Krajewski, L. and Wei, J.C. (2007). Impact of eBusiness technologies on operational performance: the role of production information integration in the supply chain.
- (8) Dietrich, P., Eskerod, P., Dalcher, D. et Sandhawalía, B. (2010). The dynamics of collaboration in multipartner projects. Project Management Journal, 41(4), 59-78.
- (9) El Khayat M., (1994), L'échange de données informatisées dans les activités d'exportation des pays du sud : les passages portuaires, Revue Tiers Monde, t. xxxv, n° 138, p.358-374.

- (10) F. Bidault, T. Cummings, (1994). « Innovating through alliances : expectations and limitations », *R&D Management*, 1, 24.
- (11) FAO, Guide méthodologique d'élaboration d'une stratégie de communication multimédia, Rome, 2002, p.2
- (12) Gilles Neubert (2009). Intégration et collaboration dans l'entreprise en réseau. Sciences de l'ingénieur[physics]. Université Lumière - Lyon II, 2009. tel-00445115
- (13) Hariri AR, Bookheimer SY, Mazziotta JC. (2000). Modulating emotional responses: effects of a neocortical network on the limbic system. *Neuroreport* 11: 43-48
- (14) J.C. Anderson, J.A. Narus, (1990) « A Model of Distributor Firm and Manufacturing Firm Working Partnerships », *Journal of Marketing*, Vol. 54, N°1, p. 42-58.
- (15) Jacobs, W. and Hall, P. (2007). What conditions supply chain strategies of ports? the case of Dubai. *GeoJournal*, 68 (4), pp. 327-342.
- (16) Jonsson, P. and Zineldin, M. (2003). Achieving high satisfaction in supplier-dealer working relationships. *Supply Chain Management: An International Journal*, 8 (3), pp. 224-240.
- (17) Jonsson, P. and Zineldin, M. (2003). Achieving high satisfaction in supplier-dealer working relationships. *Supply Chain Management: An International Journal*, 8 (3), pp. 224-240.
- (18) Ko, K.K.B., To, C.K.M., Zhang, Z.M., Ngai, E.W.T. et Chan, T.L.K. (2011). Analytic collaboration in virtual innovation projects. *Journal of Business Research*, 64(12), 1327-1334.
- (19) KREPS G., *Organizational communication : theory and practice*, New York, Longman, 1990.
- (20) KS Park, YJ Seo, AR Kim (2017). Seaport network based on change of Korean liner service pattern. *The Asian Journal of Shipping and Logistics* 33 (4), 221-22
- (21) Lee, H. L., So, K. C., & Tang, C. S. (2000). The value of information sharing in a two-level supply chain. *Management science*, 46(5), 626-643.
- (22) Lee, T.W., Park, N.K. and Lee, D.W. (2003). A simulation study for the logistics planning of a container terminal in view of SCM. *Maritime Policy and Management*, 30 (3), pp. 243-254.
- (23) M Barratt (2016). Exploring supply chain relationships and information exchange in UK grocery supply chains: some preliminary findings. *Developments in Logistics and Supply Chain Management*, 181-188
- (24) M De Martino (2018). Port competitiveness and value creation: the network approach. Empirical evidence from the Italian port system.. University of Antwerp
- (25) M Zhang, X Zhao, M Lyles (2018). Effects of absorptive capacity, trust and information systems on product innovation. *International Journal of Operations and Production Management* 38 (2), 493-512
- (26) Manning, M. L. (2006). Improving clinical communication through structured conversation. *Nursing Economics*, 24(5), 268-271.
- (27) ME Beckman, G Ayers - The OSU Research Foundation, (1997). Guidelines for ToBI labelling
- (28) Min, S., Roath, A.S., Daugherty, P.J., Genchev, S.E., Chen, H., Arndt, A.D. and Richey, R.G. (2005). Supply chain collaboration: what's happening? *The International Journal of Logistics Management*, 16 (2), pp. 237-256.
- (29) Paixão, A.C. and Marlow, P.B. (2003). Fourth generation ports – a question of agility? *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, 33 (4), pp. 355 - 376.

- (30) Panayides, P.M. (2006). Maritime logistics and global supply chains: towards a research agenda. *Maritime Economics and Logistics*, 8 (1), pp. 3-18.
- (31) Petri, L. (2010). Concept analysis of interdisciplinary collaboration. *Nursing Forum*, 45(2), 73-82.
- (32) PIERRE, S., *Les relations interpersonnelles*, Montréal, éd. Agence d'arc, 1975, p.342
- (33) Rebolledo C., Dumouchel M., (2006), « L'impact des technologies de l'information sur les coûts de coordination des fournisseurs dans l'industrie aéronautiques de Montréal », *Gestion*, Vol. 31, n°3, p. 56-62.
- (34) Said, S-M. (2006), *Le SI: système nerveux des Supply Chains : De l'intégration à la modularisation*, Réalités industrielles, Mai, 47-55.
- (35) Tongzon, J., Chang, Y.-T. and Lee, S.-Y. (2009). How supply chain oriented is the port sector? *International Journal of Production Economics*, 122 (1), pp. 21-34.
- (36) UNCTAD. (1996). Potentialities for regional port cooperation [Online]. UNCTAD secretariat.
- (37) Van Der Horst, M.R. and De Langen, P.W. (2008). Coordination in hinterland transport chains: a major challenge for the seaport community. *Maritime Economics and Logistics*, 10 (1-2), pp. 108–129.
- (38) Wang, K Cullinane (2015). The efficiency of European container terminals and implications for supply chain management. *Port management*, 253-272
- (39) Wang, T.F. and Cullinane, K. (2006). The efficiency of European container terminals and implications for supply chain management. *Maritime Economics and Logistics*, 8 (1), pp. 82-99.
- (40) Yin, R.K., 1994. *Case study research: Design and methods Second.*, Sage Publications.