

Intégration et performance : analyse dans la supply chain portuaire d'Agadir

Integration and performance: analysis in the port context of AGADIR

KADA Amina

Professeur de l'enseignement supérieur assistant à la Faculté polydisciplinaire de Taroudant
Université Ibn Zohr,
Membre de l'équipe de recherche en Economie, Management, Optimisation et Logistique (EREOML)
kadaamina.uiz@gmail.com

Date de soumission : 07/01/2019

Date d'acceptation : 19/02/2019

Pour citer cet article :

KADA A. (2019) « Intégration et performance : analyse dans la supply chain portuaire d'Agadir. », Revue du contrôle, de la comptabilité et de l'audit « Numéro 8 : Mars 2019 / Volume 3 : numéro 4 » p : 393-410

Résumé

Cet article tentera d'analyser dans le contexte portuaire d'Agadir la liaison entre l'intégration dans la Supply Chain et la performance logistique. Une revue de littérature récente, a permis d'élaborer un modèle conceptuel reliant d'une part le système d'information à la qualité, à la réactivité et à la productivité et d'une autre part les relations à long terme à la qualité, à la réactivité et à la productivité. Empiriquement, l'utilisation de la méthode d'analyse de régression sur des données collectées auprès de trente cinq opérateurs portuaires, a permis la validation du modèle de recherche. En effet, les résultats de la régression montrent que la relation entre les facteurs de l'intégration au sein de la SC et la performance logistique portuaire est positive et significative avec une variance expliquée de 32,9 %.

Mots Clés : Port, supply chain, intégration, performance, supply chain management

Abstract

This paper attempt to analyze in the port of Agadir context, the link between integration in the supply chain and logistics performance.

A review of recent literature has developed a conceptual model linking in one hand the information to the quality system, responsiveness and productivity and in the other hand long-term relationships with quality, responsiveness and productivity. Empirically, the use of regression analysis method on data collected from thirty five port operators, allowed the validation of the research model. Indeed, the regression results show that the relationship between the factors of integration in the SC and port logistics performance is positive and significant with an explained variance of 32.9%.

Keywords: Port, supply chain, integration, performance, supply chain management

INTRODUCTION

La relation entre l'intégration et la performance a été vérifiée dans un contexte d'entreprise et les chercheurs ont validé que plus le degré d'intégration d'une entreprise qui coordonne avec ses fournisseurs et ses clients au sein du SC est élevé plus elle devient de plus en plus performante (Frohlich & Westbrook, 2001).

Ce n'est qu'à partir de 2003 que les chercheurs du domaine portuaire se sont focalisés sur l'intégration du port au sein de la chaîne d'approvisionnement et se sont intéressés à déterminer les facteurs qui favorisent cette intégration.

C'est dans ce sens que s'inscrit notre travail de recherche et tente de contribuer à ce domaine et à vérifier si l'intégration portuaire au sein de la supply chain permet de garantir un passage de marchandise performant et par conséquent garantir une meilleure performance portuaire qui représente un enjeu économique et financier majeur pour toute économie qui s'appuie sur les échanges extérieurs malgré les exigences que connaissent les ports. Surtout que ces derniers sont considérés non seulement comme une partie intégrante du système du transport, mais un sous-système majeur des systèmes de production de la logistique les plus larges (Radhika.D., 2012).

Afin de répondre à notre problématique ; quel est l'impact de l'intégration du port d'Agadir dans la Supply Chain sur sa performance logistique ? Il faut répondre aux hypothèses de recherche suivantes :

- Le système d'information du port influencerait positivement sa productivité ;
- Le système d'information du port influencerait positivement sa réactivité ;
- Le système d'information du port aurait un impact positif sur la qualité;
- Les relations à long terme entre les acteurs de la supply chain influenceraient positivement la qualité des services portuaires ;
- Les relations à long terme entre les acteurs de la supply chain influenceraient positivement la réactivité du port ;
- Les relations à long terme entre les acteurs de la supply chain influenceraient positivement la productivité du port.

Pour ce faire, nous allons aborder dans un premier point les différentes variables liées aux deux dimensions « intégration » et « performance » constituant le cadre logique de notre travail de recherche à savoir le système d'information et les relations à long terme comme variables de la dimension « intégration » et la productivité, la qualité et la réactivité comme variables de la dimension « performance ».

Tandis que dans un deuxième point nous allons expliquer la méthodologie adoptée et dans un dernier point nous allons discuter les résultats de l'enquête afin de pouvoir tester et interpréter nos hypothèses de recherche pour vérifier l'existence des liens de causalité entre la variable expliquée et les variables explicatives et répondre à notre problématique de recherche.

1 L'intégration au sein de la SC portuaire et la performance logistique portuaire : Revue de littérature

Les paramètres importants de l'intégration identifiés par la littérature sont : la mesure dans laquelle le port adopte le système d'information, la mesure dans laquelle les membres de la chaîne d'approvisionnement nouent des relations à long terme, la mesure dans laquelle le port dispose d'un système multimodal et la mesure dans laquelle le port crée de la valeur ajoutée.

Pour des raisons de contextualisation, notre cadre logique portera sur le système d'information et sur les relations à long terme qui sont les deux paramètres les plus adaptés au contexte du port d'Agadir et qui sont discutés ci-dessous.

1.1 L'adoption de la technologie dans les places portuaires

Pour une gestion efficace des infrastructures (terminal, quai, ...), des superstructures¹ et des ressources humaines compétentes et des différentes activités² portuaires et maritimes et surtout pour confronter la multiplicité et la complexité des ports qui fait augmenter les niveaux des erreurs et des incertitudes et offrir la valeur ajoutée, il faut absolument faire appel aux technologies d'information et de communication qui minimisent le risque d'erreur et

¹ Tout ce qui est nécessaire pour la fourniture des services de transport et des services logistiques tels que les grues et les équipements

² Les activités du port peuvent être regroupées en trois grandes catégories : les activités liées au transport maritime et à l'accès maritime, les activités portuaires notamment le transbordement, L'entreposage, la logistique à valeur ajoutée et la distribution et les activités liées à l'hinterland du port notamment le transport multimodal

facilitent la fourniture des services. C'est ainsi qu'il y'a un grand recours à ces technologies auprès des différents acteurs dans cette industrie pour assurer des flux constants d'information dans leurs opérations.

Selon (Reix & Rowe,2002) cité par (Dhiba& El Hentati,2018) « 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 ».

L'existence des technologies d'information et de communication au sein du port est considérée comme une infrastructure portuaire qui rend les relations entre les membres de la chaîne plus solide et renforce les collaborations entre les acteurs portuaires. Nos hypothèses de recherche liées au système d'information sont :

- **H.1:** Le système d'information du port aurait un impact positif sur la qualité ;
- **H.2 :** Le système d'information du port influencerait positivement sa réactivité ;
- **H.3 :** Le système d'information du port influencerait positivement sa productivité.

1.2 Les relations à long terme

La nature de la relation entre les membres de la chaîne d'approvisionnement et leurs niveaux d'intégration, influence en grande partie le degré de satisfaction des utilisateurs du port. Puisque pour bénéficier d'un service, un client est amené à entrer en interaction avec plusieurs entités au sein du port (Notteboom et al, 2015).

Chaque entité en amont ajoute de la valeur au service et le fait passer à l'acteur suivant pour qu'il y ajoute de la valeur à son tour et ainsi de suite. La finalité de cette intégration est la création de la valeur pour le client final et sa satisfaction. La création de la valeur et son partage peuvent être considérés comme la raison d'être des relations de collaboration entre les clients et les fournisseurs (Vitsounis, et al., 2010).

(Gunasekaran et al., 2001) ajoutent que le renforcement des relations d'intégration impliquent une association à long terme, des planifications mutuelles et des efforts mutuelles de résolution des problèmes.

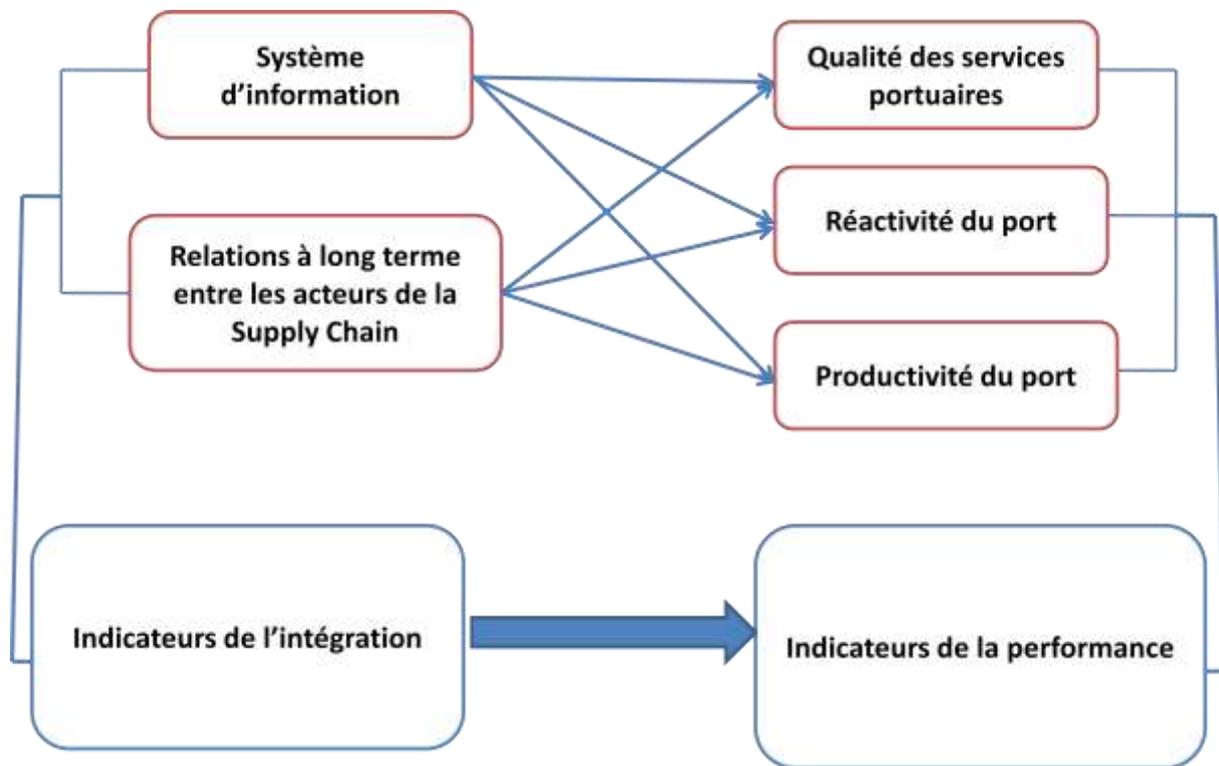
Les hypothèses liées aux relations à long terme se présentent comme suit :

- **H.4 :** Les relations à long terme entre les acteurs de la supply chain influencerait positivement la qualité des services portuaires ;
- **H.5 :** Les relations à long terme entre les acteurs de la supply chain influencerait positivement la réactivité du port ;

- **H.6** : Les relations à long terme entre les acteurs de la supply chain influenceraient positivement la productivité du port.

Notre cadre logique ci-dessous comprend deux variables de la dimension intégration à savoir « le système d'information » et « les relations à long terme entre les acteurs de la Supply Chain », et la dimension performance se décline sous trois variables notamment « la réactivité du port », « la qualité des services portuaires » et « la productivité du port » comme illustré dans le schéma suivant :

Cadre logique



Source : Elaboration personnelle

2 Approche méthodologique

Notre enquête porte sur le port d'Agadir et dans notre cas nous avons considéré l'ensemble de la population. Il s'agit des parties prenantes internes qui réalisent des activités opérationnelles dans le processus permettant d'assurer le passage de la marchandise à savoir : 27 transitaires et consignataires, 06 compagnies maritimes et le seul exploitant du port d'Agadir Marsa Maroc. En plus d'un acteur qui fait parti des parties prenantes externes qui n'exercent pas d'activités opérationnelles dans le réseau portuaire mais qui a une influence sur le

fonctionnement ou le développement du port à savoir l'Agence National du port d'Agadir. Ainsi, notre population compte 35 opérateurs en total.

Pour mener notre enquête on s'est basé sur l'étude quantitative et d'une manière plus précise sur le questionnaire. Ce dernier est réparti en deux axes principaux à savoir la performance et l'intégration. Le premier axe est répartie en trois points essentiels notamment la productivité, la réactivité et la qualité. Par contre au niveau du deuxième axe on retrouve les relations à long terme entre les acteurs de la supply chain et le système d'information. A travers ce questionnaire nous avons demandé aux interrogés d'évaluer les items par rapport à leurs organisations sur une échelle de mesure de Likert de cinq points ; « Très insatisfaisant » = (1) à « très satisfaisant » = (5).

Notre analyse à commencer par les principaux résultats descriptifs à savoir les minimums, les maximums, les moyennes et les écarts-types. Dans un deuxième lieu, nous avons procédé par une analyse factorielle exploratoire (via une **ACP** réalisé selon les règles adaptées de (Igalens & Roussel, 1998) et de (Evrard et al, 1997)) afin de caractériser les dimensions des construits, puis nous nous sommes intéressé à leur fiabilité interne (vérifications des conditions de la linéarité du modèle ; l'absence de multicolinéarité des variables indépendantes, l'homoscédasticité des erreurs, l'absence d'autocorrélation et la normalité des résidus) pour mener une analyse de régression. Ainsi, nous avons utilisé le logiciel SPSS 18.

Dans le point suivant, nous présenterons les résultats de cette analyse construit par construit.

3 Résultats et analyse explicative : étude de la relation de corrélation intégration/ performance

3.1 Le test des hypothèses et du modèle de recherche

A l'aide de régressions linéaires, nous avons exploré les relations liant les variables à expliquer : la qualité, la réactivité et la productivité aux deux variables explicatives : le système d'information et les relations à long terme entre les acteurs de la Supply Chain. Il s'agit donc de mener 3 régressions multiples comprenant les deux variables explicatives avec les trois variables à expliquer et puis, une régression linéaire qui comprend la variable intégration (explicative) et la variable performance (variable à expliquer). Nous représentons

chacun des résultats par la modélisation des hypothèses enrichie du coefficient de régression et de sa significativité.

3.1.1. Le test des liens du système d'information et des relations à long terme avec la qualité

La première analyse de régression a porté sur l'effet des variables système d'information et relations à long terme entre les acteurs de la Supply Chain sur la qualité. Il s'agit de vérifier s'il existe bien un lien direct significatif entre chacune des deux variables avec la variable dépendante. Les conditions usuelles permettant de conclure à l'absence des problèmes au niveau des données ont été vérifiées : la statistique du Durbin-Watson est de 1,742 et permet de conclure à l'absence d'autocorrélation des termes d'erreur. De plus, Les statistiques de colinéarité n'ont pas révélé de problèmes de multicollinéarité, les VIF (*variance inflation index*) ne dépassent pas la valeur de 1,113 et l'indice de conditionnement a une valeur de 14,070 bien inférieure à 15. Auparavant, nous avons vérifié les postulats d'application et les conditions de la linéarité des données du notre modèle de recherche.

Les résultats de la régression montrent que les relations sont positives et significatives ($F(2; 32) = 9,941, p \leq ,000$) avec une variance expliquée de 38,30 %. Le modèle est de **qualité satisfaisante** puisque les deux variables indépendantes expliquent presque **la moitié** de la variance de la variable dépendante exprimée dans les données de départ. Ce qui signifie que le système d'information et les relations à long terme entre les acteurs de la supply chain exercent bien une influence positive sur la qualité du port.

Tableau 1 : Résultats de la régression du système d'information et des relations à long terme sur la qualité ^b

Modèle	R	R-deux	Erreur standard de l'estimation	Changement dans les statistiques					Durbin-Watson
				Variation de R-deux	Variation de F	ddl1	ddl2	Sig. Variation de F	
1	,619 ^a	,383	,70976	,383	9,941	2	32	,000	1,742

a. Valeurs prédites : (constantes), Relation_a_long_terme, Système_Information

b. Variable dépendante : Qualité

Source : Elaboration personnelle via logiciel SPSS

Tableau 2 : Résultats de l'ANOVA des variables Système d'information et Relations à long terme sur la qualité^b

Modèle		Somme des carrés	Ddl	Moyenne des carrés	F	Sig.
1	Régression	10,016	2	5,008	9,941	,000^a
	Résidu	16,120	32	,504		
	Total	26,136	34			

a. Valeurs prédites : (constantes), Relation_a_long_terme, Système_Information

b. Variable dépendante : Qualité

Source : Elaboration personnelle via logiciel SPSS

Les résultats des coefficients de régression ($\beta_1 = ,534$, $t = 3,643$ et $\beta_4 = ,527$, $t = 3,598$) et plus particulièrement une significativité de ,001 démontrent par là que ces deux variables ont un fait bien positive sur la qualité du port.

Tableau 3: Coefficients de régression du Système d'information et des Relations à long terme sur la qualité^b

Modèle	Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.	Statistiques de colinéarité	
	A	Erreur standard	Bêta			Tolérance	VIF
1 (Constante)	-,269	,782		-,344	,733		
Système_Information	,647	,178	,534 β_1	3,643	,001	,899	1,113
Relation_a_long_terme	,452	,126	,527 β_4	3,598	,001	,899	1,113

a. Variable dépendante : Qualité

Source : Elaboration personnelle via logiciel SPSS

Ainsi, sur la base du test de la régression multiple, les résultats des tests statistiques nous permettent de valider les hypothèses **H.1** Le système d'information du port influencerait positivement la qualité des services portuaires. et **H.4** Les relations à long terme entre les acteurs de la supply chain influencerait positivement la qualité des services portuaires.

3.1.2. Le test des liens du système d'information et des relations à long terme avec la réactivité

La deuxième analyse de régression a porté sur l'effet conjoint du système d'information et des relations à long terme entre les acteurs de la Supply Chain, sur la réactivité du port. Les

conditions usuelles permettant de diagnostiquer des problèmes au niveau des données ont été effectuées et ont permis de constater l'absence de problèmes particuliers.

Les résultats de la régression montrent que les relations sont positives et significatives ($F(2; 32) = 6,798, p \leq ,003$) avec une variance expliquée de 29,80 %. Ce qui signifie que le système d'information et les relations à long terme entre les acteurs de la supply chain exercent une influence positive sur la réactivité du port.

Tableau 4: Résultats de la régression du système d'information et des relations à long terme sur la réactivité du port ^b

Modèle	R	R-deux	Erreur standard de l'estimation	Changement dans les statistiques					
				Variation de R-deux	Variation de F	ddl1	ddl2	Sig. Variation de F	Durbin-Watson
1	,546 ^a	,298	,73676	,298	6,798	2	32	,003	1,514

a. Valeurs prédites : (constantes), Relation_a_long_terme, Système_Information

b. Variable dépendante : Réactivité

Source : Elaboration personnelle via logiciel SPSS

Tableau 5 : Résultats de l'ANOVA des variables Système d'information et Relations à long terme sur la réactivité du port ^b

Modèle		Somme des carrés	ddl	Moyenne des carrés	D	Sig.
1	Régression	7,380	2	3,690	6,798	,003 ^a
	Résidu	17,370	32	,543		
	Total	24,750	34			

a. Valeurs prédites : (constantes), Relation_a_long_terme, Système_Information

b. Variable dépendante : Réactivité

Source : Elaboration personnelle via logiciel SPSS

Les résultats des coefficients de régression ($\beta 2 = ,377, t = 2,410$ et $\beta 5 = ,533, t = 3,413$) et plus particulièrement respectivement une significativité de ,022 et ,002 démontrent par là que ces deux variables ont un fait bien positive sur la qualité du port. Les probabilités p ($p \leq ,022; p \leq ,002$) et les coefficients standardisés *beta* ont des valeurs non équivalentes variant de 0,377 à 0,533 ; indiquant par là que la deuxième variable a un effet important sur la variable à expliquer.

Tableau 6: Coefficients de régression du Système d'information et des Relations à long terme sur la réactivité du port ^b

Modèle	Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.	Statistiques de colinéarité	
	A	Erreur standard	Bêta			Tolérance	VIF
1 (Constante)	,105	,811		,129	,898		
Système_Information	,444	,184	,377	2,410	,022	,899	1,113
Relation_a_long_terme	,445	,130	,533	3,413	,002	,899	1,113

a. Variable dépendante : Réactivité

Source : Elaboration personnelle via logiciel SPSS

Ainsi, sur la base du test de la régression multiple, les résultats des tests statistiques nous permettent de valider les hypothèses **H.2** Le système d'information du port influencerait positivement la réactivité du port. et **H.5** Les relations à long terme entre les acteurs de la supply chain influenceraient positivement la réactivité du port.

3.1.3. Le test des liens du système d'information et des relations à long terme avec la productivité du port

La troisième analyse de régression a porté sur l'effet conjoint du système d'information et des relations à long terme entre les acteurs de la Supply Chain sur la productivité du port. Les conditions usuelles permettant de diagnostiquer des problèmes au niveau des données ont été effectuées et ont permis de constater l'absence de problèmes particuliers.

Les résultats de l'analyse de la régression présentés dans le tableau 13 montrent que la relation est négative et non significative pour la première variable explicative et non significative pour la deuxième ($F(2; 32) = 0,084, p \leq 0,919$) avec une variance expliquée très faible de 0,5 %. Ce qui signifie que le système d'information et les relations à long terme entre les acteurs de la supply chain n'exercent aucune influence significative sur la productivité du port. La probabilité p ($p \leq 0,919$) du test de Fisher est suffisamment grande pour rejeter l'hypothèse de la relation entre la variable à expliquer et chacune des deux variables explicatives.

Tableau 7: Résultats de la régression du système d'information et des relations à long terme sur la productivité du port ^b

Modèle	R	R-deux	Erreur standard de l'estimation	Changement dans les statistiques					Durbin-Watson
				Variation de R-deux	Variation de F	ddl1	ddl2	Sig. Variation de F	
1	,072 ^a	,005	,52079	,005	,084	2	32	,919	1,499

a. Valeurs prédites : (constantes), Relation_a_long_terme, Système_Information

b. Variable dépendante : Productivité

Source : Elaboration personnelle via logiciel SPSS

Tableau 8 : Résultats de l'ANOVA des variables Système d'information et Relations à long terme sur la productivité du port ^b

Modèle		Somme des carrés	ddl	Moyenne des carrés	D	Sig.
1	Régression	,046	2	,023	,084	,919 ^a
	Résidu	8,679	32	,271		
	Total	8,725	34			

a. Valeurs prédites : (constantes), Relation_a_long_terme, Système_Information

b. Variable dépendante : Productivité

Source : Elaboration personnelle via logiciel SPSS

Les résultats des coefficients de régression et plus particulièrement une non-significativité supérieure à ,050 (**,936 et ,724**) démontrent que la relation entre d'une part, le système d'information et la productivité du port est négative et non significative, et d'autre part, les relations à long terme entre les acteurs de la supply chain et la productivité du port est positive et non significative pour la population étudiée dans le port d'Agadir. De plus, on peut noter le signe négatif du coefficient de régression qui illustre le rejet de la relation positive entre la variable dépendante et la première variable indépendante ($\beta = \mathbf{-,015}$). Il n'y a pas de liaison entre le système d'information du port et sa productivité. En effet, la productivité concerne plus particulièrement la performance des équipements, notamment le nombre de mouvements par heure de la grue de quai (Zaoudi, 2015).

Tableau 9 : Coefficients de régression du Système d'information et des Relations à long terme sur la productivité du port ^b

Modèle	Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	T	Sig.	Statistiques de colinéarité	
	A	Erreur standard	Bêta			Tolérance	VIF
1 (Constante)	3,504	,573		6,111	,000		
Système_Information	-,011	,130	-,015	-,081	,936	,899	1,113
Relation_a_long_terme	,033	,092	,066	,356	,724	,899	1,113

a. Variable dépendante : Productivité

Source : Elaboration personnelle via logiciel SPSS

Ainsi, sur la base du test de la régression multiple, les résultats des tests statistiques nous permettent de rejeter les hypothèses **H.3** Le système d'information du port influencerait positivement la productivité du port. et **H.6** Les relations à long terme entre les acteurs de la supply chain influenceraient positivement la productivité du port.

3.1.4 Le test des liens de la variable explicative, les indicateurs d'intégration, avec la variable à expliquer les indicateurs de la performance

Il s'agit de vérifier s'il existe bien un lien direct significatif entre les facteurs d'intégration et les facteurs de la performance logistique portuaire. Ce lien se confirme ou s'infirme à l'aide des résultats de la régression. Les conditions usuelles permettant de diagnostiquer des problèmes au niveau des données ont été effectuées et ont permis de constater l'absence de problèmes particuliers.

Les résultats de la régression montrent que la relation est positive et significative ($F(1; 33) = 16,204, p \leq ,000$) avec une variance expliquée de 32,9 %. Ce qui signifie que les facteurs d'intégration exercent une influence positive sur la performance logistique portuaire.

Tableau 10 : Résultats de régression de l'effet des facteurs d'intégration sur les facteurs la performance logistique portuaire^b

Modèle	R	R-deux	Erreur standard de l'estimation	Changement dans les statistiques					Durbin-Watson
				Variation de R-deux	Variation de F	ddl1	ddl2	Sig. Variation de F	
1	,574 ^a	,329	,49020	,329	16,204	1	33	,000	1,365

a. Valeurs prédites : (constantes), Intégration

b. Variable dépendante : Performance

Tableau 11 : Résultats de l'ANOVA de l'effet des facteurs d'intégration sur les facteurs la performance logistique portuaire^b

Modèle		Somme des carrés	Ddl	Moyenne des carrés	D	Sig.
1	Régression	3,894	1	3,894	16,204	,000 ^a
	Résidu	7,930	33	,240		
	Total	11,823	34			

a. Valeurs prédites : (constantes), Intégration

b. Variable dépendante : Performance

Source : Elaboration personnelle via logiciel SPSS

Les résultats des coefficients de régression ($\beta = ,574$, t de Student = 4,025) et plus particulièrement une significativité de ,000 démontrent que la relation entre les facteurs d'intégration et les facteurs de la performance logistique portuaire est bien positive.

Tableau 12 : Coefficients de régression de l'effet des facteurs d'intégration sur les facteurs la performance logistique portuaire^a

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.	Statistiques de colinéarité	
		A	Erreur standard	Bêta			Tolérance	VIF
1	(Constante)	1,208	,485		2,493	,018		
	Intégration	,646	,161	,574	4,025	,000	1,000	1,000

a. Variable dépendante : Performance

Source : Elaboration personnelle via logiciel SPSS

Le résultat des tests statistiques nous permet de valider l'hypothèse globale suivante : Les facteurs de l'intégration du port d'Agadir dans la Supply Chain influencent positivement sa performance logistique.

4 Discussions, conclusions et perspectives

Nos résultats empiriques confirment que les facteurs de l'intégration du port d'Agadir dans la Supply Chain influencent positivement sa performance logistique.

Ce résultat résume plusieurs conclusions. Après l'évaluation du niveau d'association d'une part, entre 'le système d'information du port' et 'sa qualité' et d'autres part, entre 'les relations à long terme entre les acteurs de la supply chain' et 'la qualité des services portuaires' via la régression linéaire et l'analyse de la variance, les résultats de la régression montrent que les relations sont positives et significatives ($F(2; 32) = 9,941, p \leq ,000$) avec une variance expliquée de 38,30 %. Ainsi ces deux variables dépendantes exercent une influence positive sur la qualité du port d'Agadir.

Les acteurs portuaires du port d'Agadir sont bien conscient de l'importance de développer et garder de bonnes relations à long termes avec leurs clients en menant des stratégies pour y parvenir et réduisant avec ceux qui considèrent des collaborateurs la complexité des procédures du moment qu'une fois arrivé à ce stade les relations sont basées sur la confiance plutôt que sur les obligations contractuelles. Et selon certains répondants la valeur créée offerte aux clients dépend de la nature de la relation qui les lie avec les différents acteurs de la supply chain, et pour une valeur de plus en plus élevée il faut bien choisir ses partenaires et développer les relations avec eux. De plus, le fait de nouer des relations à long termes avec ses différents partenaires de la supply chain portuaire est considéré comme un fort potentiel pour générer des solutions efficaces et pertinentes.

Ce résultat est compatible avec celui de (Tongzon, 2009) qui a souligné l'importance de ces relations de coopérations à long termes dans la mesure qu'ils permettent d'améliorer leurs niveaux de qualité. De plus, le développement de ce type de collaboration à long terme est considéré par (Doney & Cannon, 1997) comme un choix stratégique pour l'épanouissement de toute entreprise dans un environnement concurrentiel.

La relation entre le système d'information et la qualité qui s'est avérée positive au sein du port d'Agadir est appuyée également par plusieurs autres recherches empiriques parmi lesquelles on cite ceux de (prajogo & Sohal, 2006). L'influence positive du système d'information sur la qualité des services portuaires revient à plusieurs e-services offerts par Marsa Maroc et par l'Agence National du Port. Mais ses services demeurent insuffisants du moment qu'ils ne mènent pas à un niveau de productivité satisfaisant surtout que ces dernières années la productivité portuaire recherchée et celle liée au traitement d'information (Hamiche, 2016).

En termes de perspectives, notre travail de recherche constitue une base pour une éventuelle étude de mesure et d'évaluation de la performance du port d'Agadir. Ou encore une base pour proposer un cadre d'évaluation de la performance portuaire qui prend en considération les déterminants d'efficience et d'efficacité de la performance portuaire ainsi que les différents groupes d'intérêts sans oublier de prendre en considération les changements qui affectent l'industrie portuaire.

En outre, ce papier pourra servir pour une étude qui aura pour objectif d'identifier la relation positive entre l'intégration et la performance en choisissant comme terrain d'étude des ports dans différents contextes. Ou encore, l'étude de l'impact économique des paramètres de l'intégration identifiés dans le contexte portuaire.

Loin des variables considérés dans notre enquête mais toujours dans le cadre des performances portuaires, une analyse de la relation entre la nature de la propriété des terminaux à conteneurs et la performance pourra être envisagée surtout que (Cullinane et al, 2006) ont démontré que les ports ayant les plus grands niveaux de participation du secteur privé sont les plus efficaces après que (Tongzon & Heng, 2005) ont vérifié une relation positive entre l'efficacité technique et la privatisation.

Références

- Cullinane, K.P.B., Wang, T.F., Song, D.W. et Ji, P. 2006. « The technical efficiency of container ports: comparing data envelopment analysis and stochastic frontier analysis ». *Transportation Research Part A: Policy and Practice*. Vol. 40. No. 4. pp.354–374.
- Dhiba, Y., El Hentati, A., 2018. « Modèle théorique d'évaluation de l'apport des systèmes d'information à la performance organisationnelle ». *Revue du contrôle de la comptabilité et de l'audit*. Numéro 6, ISSN : 2550-469X.
- Doney, P.M. et Cannon, J. P.1997. « An examination of the nature of trust in buyer–seller relationships ». *Journal of Marketing*. p 35.
- Evrard, Pras et Roux, E. 1997. *Etudes et Recherches en Marketing*. Market. Nathan, 672 p.
- Frohlich, M.T. et Westbrook, R., 2001. Arcs of Integration: «An International Study of Supply Chain Strategies ». *Journal of Operations Management*. Vol.19. pp.185-200.
- Gunasekaran, A., Patel, C. et Tirtiroglu, E. 2001. « Performance measures and metrics in a supply chain environment ». *International Journal of Operations & Production management*. Vol.21. N 1. pp. 71-87.
- Hamiche, M. 2016 « La gouvernance portuaire et le système d'information logistique ». *Revue des Etudes et Recherches en Logistique et Développement (RERLED)*. Edition 2016. Vol 1. N° 3. p54.
- Igalans, et Roussel, P. 1998. *Méthodes de recherches en gestion des ressources humaines*, Economica, Paris, 207p.
- Notteboom, T., Parola, F., Satta, G. et Penco, L. 2015. «Disclosure as a tool in stakeholder relations management: a longitudinal study on the Port of Rotterdam». *Int. J. Logist.* pp. 228-250.
- Prajogo, D.I. et Sohal, A.S. 2006. « The integration of TQM and Technology/R&D Management in determining quality and innovation performance ». *Omega*. Vol.34. pp. 296-312.
- Radhika, D. 2012. « the new role of seaports as integral parts of global supply chains ». *International journal of multidisciplinary management studies*. Vol.2.
- Reix R. « système d'information et management », 7édition, vuibert
- Tongzon, J., Chang, Y.T. et Lee, S.Y. 2009. « How supply chain oriented is the port sector? ». *International Journal Production Economics*. pp.21–34.

Tongzon, J. et Heng, W. 2005. « Port privatization, efficiency and competitiveness: Some empirical evidence from container ports (terminals) ». *Transportation research. Part B: methodological*. Vol. 39. No. 5. pp. 405–424.

Vitsounis, T.K. et Pallis, A.A. 2010. « Creating Value for Port Users: Port value chains and the role of interdependencies ». *International Association of Maritime Economists Conference (July 2010)*. Lisboa (Portugal).

Zaoudi, A., Ihadiyan, A. et Zouiri, H. 2015. « Contribution à l'évaluation de la performance du port et terminal à conteneur : cas Tanger Med ». *International Journal of Innovation and Scientific Research*. Vol. 14. No. 2. Avril 2015. pp. 303-315.