

ISSN : 2409-9791

# NOTES SCIENTIFIQUES

homme et société



**N° 16 Juin 2022**

# ***NOTES SCIENTIFIQUES***

## ***homme et société***

*Revue fondée depuis 2014.*

*Editée par la Faculté des Sciences de l'Homme et de la Société,  
Université de Lomé (Togo).*

### ***Equipe éditoriale***

- Directeur de publication : Professeur Follygan HETCHELI,  
Université de Lomé, Togo
- Rédacteur en chef : Professeur Tossou ATCHRIMI  
Université de Lomé, Togo
- Rédacteur en chef adjoint : Professeur Komlan AVOUGLA,  
Université de Lomé, Togo

### **Conseil scientifique :**

Professeur Aklesso ADJI, Professeur Yaovi AKAKPO, Professeur Kokou ALONOU, Professeur Essè A. AMOUZOU, Professeur Attihyiwè AWESSO, Professeur Tamasse DANIOUE, Professeur Yao DZIWONOU, Professeur Edinam KOLA, Professeur Pabossoum PARI, Professeur Koudzo SOKEMAWU.

### **Comité international de lecture :**

Professeur Tchégnon ABOTCHI (Université de Lomé), Professeur Yaovi AKAKPO (Université de Lomé), Professeur Boureima ALPHA GADO (Université Abdou Moumouni, Niger), Professeur Essè Aziagbede AMOUZOU (Université de Lomé), Professeur Paul ANOH (Université Félix Houphouët Boigny, Côte d'Ivoire), Professeur François BART (Université Bordeaux-Montaigne), Professeur Adoté Blim BLIVI (Université de Lomé), Professeur Charles Zacharie BOWAO (Université Marien Ngouabi, Congo), Professeur Tamasse DANIOUE (Université de Lomé), Professeur Augustin Kouadio DIBI (Université Félix Houphouët Boigny, Côte d'Ivoire), Professeur Guy DI MEO (Université de Bordeaux-Montaigne), Professeur Yao DZIWONOU (Université de Lomé), Professeur Simon-Pierre EKANZA (Université Félix Houphouët Boigny, Côte d'Ivoire), Professeur Komla ETOU (Université de Lomé), Professeur Thierry EZOUA (Université Félix Houphouët Boigny, Côte d'Ivoire),

Professeur Gilles FERREOL (Université de Franche-Comté de Besançon, France), Professeur GOEH-AKUE N'Buéké Adovi (Université de Lomé), Professeur Follygan HETCHELI (Université de Lomé), Professeur Kokou Folly Lolowou HETCHELI (Université de Lomé), Professeur Kodjona KADANGA (Université de Lomé), Professeur Edinam KOLA (Université de Lomé), Professeur Komi KOSSI-TITRIKOU (Université de Lomé), Professeur Aka KOUAME (Université Félix Houphouët Boigny, Côte d'Ivoire), Professeur Hugues MOUCKAGA (Université Oumar Bongo, Gabon), Professeur Wonou OLADOKOUN (Université de Lomé), Professeur Bernard SALVAING (Université de Nantes, France), Professeur Mahamade SAVADOGO (Université de Ouagadougou, Burkina-Faso), Professeur Koudzo SOKEMAWU (Université de Lomé), Professeur Boubou SY (Université Gaston Berger de Saint Louis, Sénégal), Professeur Thiou TCHAMIE (Université de Lomé), Professeur Tanga Pierre ZOUNGRANA (Université de Ouagadougou, Burkina-Faso).

**Comité de rédaction :**

M. Abdourazakou ALASSANE (Maître de Conférences), Professeur Tossou ATCHRIMI, Professeur Komlan AVOUGLA, Professeur Tchaa BOUKPESSI, M. Iléri DANDONOUGBO (Maître de Conférences), M. Kokou-Azonko FIAGAN (Maître de Conférences), Professeur Follygan HETCHELI, Mme Koko Zébéto HOUEDAKOR (Maître-Assistante), M. Koffi KPOTCHOU (Maître de Conférences), M. Bantchin NAPAKOU (Maître de Conférences), Professeur Gbati NAPO, Professeur Mafobatchie NANTOB, Professeur Coffi Cyprien AHOLOU.

**Secrétaire de rédaction :** Dr. Kokouvi Azoko KOKOU

**Contact :** *Notes Scientifiques. Homme et Société*  
*Faculté des Sciences de l'Homme et de la Société.*  
*Université de Lomé*  
*BP 1515 Lomé, Togo*  
*Email : [notes.scientifiques@gmail.com](mailto:notes.scientifiques@gmail.com)*

© FSHS, Juin 2022  
ISSN : 2409-979  
Tous droits réservés

Editorial.....	3
Instruction aux auteurs.....	5
La médiatisation de la journée internationale de la femme dans la presse ivoirienne, Beugré Nizié Michelle-Carine TOPÉ épse GUEU.....	9
Rôle des parents dans la détérioration de l'éducation des enfants scolarisés à Cotonou, Kamel Arêo GARBA, Koffi Mensah ATIOGBE et Cyriaque AHODEKON.....	27
Réforme du secteur sécuritaire et question de sécurité au Bénin, Hermann Léopold HOUESSO.....	53
Etayage affectif des options thérapeutiques et significations culturelles articulées autour de la maladie mentale à Niamey, Soumana AMADOU.....	83
Impacts socioéconomiques de la crise sanitaire covid-19 sur les acteurs de la filière petits ruminants et volailles dans le marché de Gbossimé au Togo, Kouyadéga DJALNA.....	111
Indications sanitaires via WhatsApp et comportements à risque à l'avènement de la COVID-19 à Lomé, Kodjo Messan KOUDOKPO, Tossou ATCHIMI.....	141
Apport du système d'information géographique dans la gestion du réseau de transport de la mobilité urbaine dans le grand-lomé par la société Sotral au Togo, Kokouvi Azoko KOKOU, Kodjo TCHALLA.....	169
Expansion urbaine et couverture en structures sanitaires dans la Commune d'Abobo, Appoh Charlesbor KOBENAN.....	193
Dynamique de la performance logistique du Port Maritime du Bénin dans la desserte intérieure internationale, Vodoungnon Anignikin PADONOU, Zoukifilou IMOROU et Benjamin S. ALLAGBE.....	217
Indicateurs des mutations spatiotemporelle et démographique entre le doublet urbain Cotonou et Porto-Novo, Guy Pépin Pathos ALI, Toussaint VIGNINOU.....	237
Jésus et la violence politico-religieuse : intérêts de la reconsidération d'une thèse, Charles Akoli KUZO.....	271



## **Editorial**

L'importance de la recherche dans le développement social et économique n'est plus à démontrer, tant pour les pays du Nord que pour ceux du Sud. A ce titre, l'une des missions les plus fondamentales des universités est la production et la diffusion du savoir qui réponde aux besoins vitaux et moraux de la société.

Depuis quelques années, on assiste à une croissance numérique des organes de publication sur le sol africain. Si l'abondance de la production scientifique en Afrique est désormais une évidence, il y a lieu d'affirmer, cependant, que la qualité et la visibilité de cette production scientifique constitue un défi à relever. C'est certainement pour relever le défi à la fois de la qualité et de la visibilité que de plus en plus les Comités techniques et spécialisés (CTS) du Conseil africain et malgache pour l'enseignement supérieur, donnent davantage de crédit aux articles publiés dans des revues à comités de lecture, accréditées et indexées.

La Faculté des sciences de l'homme et de la société, depuis sa création en 2014, s'est engagée à relever le défi de qualité en mettant à la disposition de la communauté scientifique un organe de publication dans le domaine des sciences humaines et sociales : la revue *Notes scientifiques : homme et société* qui, au bout de six années de fonctionnement, a publié dix numéros varia et trois numéros thématiques.

Face aux enjeux inhérents à la qualité et à la visibilité des travaux scientifiques, à l'heure de la mondialisation de la connaissance, la nouvelle équipe décanale à la tête de la faculté depuis le 10 octobre 2019, réaffirme son engagement à faire en sorte que les articles pour être publiés respectent les normes et le circuit déontologique de rédaction, d'évaluation et de publication des résultats de recherche, en vigueur dans l'espace CAMES. Au cours des trois prochaines années, des dispositions seront prises pour une production plus affirmée de numéros thématiques aujourd'hui très prisées par la communauté scientifique internationale.

Je félicite très chaleureusement les différentes instances dirigeantes de la revue *Notes scientifiques : homme et société*, et lui souhaite bons vents.

Lomé, le 31 décembre 2019

Professeur Edinam KOLA

Doyen de la Faculté des sciences de l'homme et de la société

## Instructions aux auteurs

### *Revue Notes scientifiques, homme et société*

La Revue *Notes scientifiques, homme et société*, éditée par la Faculté des Sciences de l'Homme et de la Société (FSHS) de l'Université de Lomé, est un espace de diffusion de travaux originaux qui relèvent du domaine des sciences de l'homme et de la société. Elle publie des articles originaux, rédigés en français ou en anglais, non publiés auparavant et non soumis pour publication dans une autre revue. Les normes qui suivent ont été révisées pour être conformes aux nouveaux textes adoptés par le Comité technique spécialisé « Lettres et sciences humaines » lors de sa 38<sup>e</sup> session des consultations des CCI, tenue à Bamako du 11 au 20 juillet 2016. Tous les auteurs sont conviés à les respecter scrupuleusement avant l'envoi du manuscrit final.

#### 1. Les manuscrits

Un projet de texte, soumis à évaluation, doit comporter un titre (Times New Roman, taille 12, Lettres capitales, Gras), la signature (Prénom(s) et NOM (s) de l'auteur ou des auteurs, l'institution d'attache), l'adresse électronique de (des) auteur(s), le résumé en français (250 mots), les mots-clés (cinq), le résumé en anglais (du même volume), les keywords (même nombre que les mots-clés). Le résumé doit synthétiser la problématique, la méthodologie et les principaux résultats.

Le manuscrit doit présenter les éléments structurant un texte scientifique : introduction ; problématique ; hypothèse ; approche ; résultats et discussion ; conclusion ; références bibliographiques. Dans ce contexte, les articles de recherche théorique pourront être présentés en trois moments : l'introduction, le développement et la conclusion. En revanche, les articles issus de recherche empirique, à l'instar des recherches expérimentales, auront une architecture : introduction, matériel et méthode, résultats et discussion, conclusion.

Les notes infrapaginales, numérotées en chiffres arabes, sont rédigées en taille 10 (Times New Roman). Réduire au maximum le nombre de notes infrapaginales. Ecrire les noms scientifiques et les mots empruntés à d'autres langues que celle de l'article en italique (*Adansonia digitata*).

Le volume du projet d'article (texte à rédiger dans le logiciel word, Times New Roman, taille 12, interligne 1.5) doit être de 30 000 à 40 000 caractères (espaces compris).

Les titres des sections du texte doivent être numérotés de la façon suivante :

**1. Premier niveau, premier titre (Times 12 gras)**

***1.1. Deuxième niveau (Times 12 gras italique)***

***1.2.1. Troisième niveau (Times 12 italique sans le gras)***

**2. Les illustrations**

Les tableaux, les cartes, les figures, les graphiques, les schémas et les photos doivent être numérotés (numérotation continue) en chiffres arabes selon l'ordre de leur apparition dans le texte. Ils doivent comporter un titre concis, placé au-dessus de l'élément d'illustration (centré). La source (centrée) est indiquée au-dessous de l'élément d'illustration (Taille 10). Il est important que ces éléments d'illustration soient d'abord annoncés, ensuite insérés, et enfin commentés dans le corps du texte.

La présentation des figures, cartes, graphiques, ... doit respecter le miroir de la revue qui est de 16 x 24 cm. Ces documents doivent porter la mention de la source, de l'année et de l'échelle (pour les cartes).

**3. Notes et références**

3.1. Les passages cités sont présentés entre guillemets. Lorsque la phrase citant et la citation dépassent trois lignes, il faut aller à la ligne, pour présenter la citation (interligne 1) en retrait, en diminuant la taille de police d'un point.

3.2. Les références de citation sont intégrées au texte citant, selon les cas, des façons suivantes :

- (Initiale (s) du Prénom ou des Prénoms et Nom de l'auteur, année de publication, pages citées) ;

- Initiale (s) du Prénom ou des Prénoms et Nom de l'Auteur (année de publication, pages citées).

Exemples :

- En effet, le but poursuivi par M. Ascher (1998, p. 223), est « d'élargir l'histoire des mathématiques de telle sorte qu'elle acquière une perspective multiculturelle et globale (...), d'accroître le domaine des mathématiques (...) »

- Pour dire plus amplement ce qu'est cette capacité de la société civile, qui dans son déploiement effectif, atteste qu'elle peut porter le développement et l'histoire, S. B. Diagne (1991, p. 2) écrit :

Qu'on ne s'y trompe pas : de toute manière, les populations ont toujours su opposer à la philosophie de l'encadrement et à son volontarisme leurs

propres stratégies de contournements. Celles là, par exemple, sont lisibles dans le dynamisme, ou à tout le moins, dans la créativité dont fait preuve ce que l'on désigne sous le nom de secteur informel et à qui il faudra donner l'appellation positive d'économie populaire.

- Le philosophe ivoirien a raison, dans une certaine mesure, de lire, dans ce choc déstabilisateur, le processus du sous-développement. Ainsi qu'il le dit :

le processus du sous-développement résultant de ce choc est vécu concrètement par les populations concernées comme une crise globale : crise socio-économique (exploitation brutale, chômage permanent, exode accéléré et douloureux), mais aussi crise socioculturelle et de civilisation traduisant une impréparation socio-historique et une inadaptation des cultures et des comportements humains aux formes de vie imposées par les technologies étrangères. (S. Diakité, 1985, p. 105).

**3.3.** Les sources historiques, les références d'informations orales et les notes explicatives sont numérotées en continue et présentées en bas de page.

**3.4.** Les divers éléments d'une référence bibliographique sont présentés comme suit :

NOM et Prénom (s) de l'auteur, Année de publication, Titre, Lieu de publication, Editeur, pages (p.) pour les articles et les chapitres d'ouvrage uniquement.

Le titre d'un article est présenté entre guillemets, celui d'un ouvrage, d'un mémoire ou d'une thèse, d'un rapport, d'une revue ou d'un journal est présenté en italique. Dans la zone Editeur, on indique la Maison d'édition (pour un ouvrage), le Nom et le numéro/volume de la revue (pour un article). Au cas où un ouvrage est une traduction et/ou une réédition, il faut préciser après le titre le nom du traducteur et/ou l'édition (ex : 2<sup>nd</sup>e éd.).

**3.5.** Les références bibliographiques sont présentées par ordre alphabétique des noms d'auteur.

Par exemple :

### **Références bibliographiques**

AKIBODE Ayéchoro Koffi, 1987, *Colonisation agraire et essor socio-économique dans le Bassin de la Kara*, Lomé, Mission Française de Coopération, Presses de l'Université du Bénin.

AMIN Samir, 1996, *Les défis de la mondialisation*, Paris, L'Harmattan.

AUDARD Cathérine, 2009, *Qu'est-ce que le libéralisme ? Ethique, politique, société*, Paris, Gallimard.

BERGER Gaston, 1967, *L'homme moderne et son éducation*, Paris, PUF.

- CAMILLE Michael, 2000, « Before the Gaze. The Internal Senses and Late Medieval Practices of Seeing », in R. Nelson (dir.), *Visuality Before and Beyond the Renaissance. Seeing as Others Saw*, Cambridge, Cambridge University Press, p. 197-223.
- DIAGNE Souleymane Bachir, 2003, « Islam et philosophie. Leçons d'une rencontre », *Diogène*, 202, p. 145-151.
- DIAKITE Sidiki, 1985, *Violence technologique et développement. La question africaine du développement*, Paris, L'Harmattan.
- DI MEO Guy, 2000, *Géographie sociale et territoires*, Paris, Nathan.
- DELORD Jacques, 1961, « Notes et commentaires du texte de Léo Frobenius sur les Kabrè », in *Le Monde Non-chrétien*, nouvelle série, n°59-60, p. 101-172.
- KOLA Edinam, 2007, « Stratégies d'adaptation à la crise et revenus paysans dans une économie de plantation en crise : l'exemple de l'Ouest de la Région des Plateaux au Togo », *Annales de l'Université de Lomé*, série Lettres et Sciences Humaines, Tome XXVII-2, Lomé, Presses de l'Université de Lomé, p. 77-89.

**Pour les travaux en ligne ajouter l'adresse électronique (URL).**

Par exemple :

PIERRE Véronique, 2006, Règles typographiques de base, disponible en ligne sur <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/20/fr/> (consulté le 02 janvier 2016).

NB : Les manuscrits corrigés doivent être envoyés à la rédaction à l'adresse suivante : [notes.scientifiques@gmail.com](mailto:notes.scientifiques@gmail.com) avec copie à [batchrimi@yahoo.fr](mailto:batchrimi@yahoo.fr).

La rédaction

# **DYNAMIQUE DE LA PERFORMANCE LOGISTIQUE DU PORT MARITIME DU BENIN DANS LA DESSERTE INTERIEURE INTERNATIONALE**

**Vodounnon Anignikin PADONOU, Zoukifilou IMOROU et  
Benjamin S. ALLAGBE**

*Université d'Abomey Calavi/Université de Yaoundé 2, Bénin/  
Cameroun*

*Résumé :* Depuis l'an 2000, le commerce international a connu une croissance où les inefficacités de la logistique sont devenues plus apparentes pour un certain nombre d'acteurs portuaires africains. Cette étude s'est attelée à analyser la dynamique de la performance logistique du port maritime du Bénin dans la desserte intérieure internationale. La recherche documentaire, l'observation directe et les enquêtes de terrain sont les techniques utilisées pour bien collecter les données. Le questionnaire a été adressé à 295 acteurs socio-professionnels du domaine portuaire et maritime. L'étude s'est appuyée sur un modèle d'équation structurelle (SEM) basé sur les moindres carrés ordinaires pour développer des liens intéressants qui facilitent la mise en place de chaînes de services. Les résultats issus de la régression montrent que la qualité et la compétence de la logistique du port de Cotonou ont un impact positif et significatif sur le commerce

maritime et portuaire, un changement d'unité dans la qualité et la compétence de la logistique augmente le trafic portuaire de 2,025 unités, ceci est statistiquement significatif au niveau de 1 %. Le même impact positif et significatif est décrit pour les expéditions internationales, une variation unitaire des expéditions internationales augmente le flux commercial de 3,061 unités, ce qui est statistiquement significatif au niveau de 1 %. L'étude révèle également que le Bénin est en deuxième position du classement de l'indice logistique de performance avec un score de 2,75, derrière la Côte d'Ivoire qui occupe la 1<sup>ère</sup> place avec un score de 3,08 dans l'espace UEMOA. La performance logistique du port de Cotonou pour desservir les pays du Sahel dépend d'autres facteurs tels que les douanes, les infrastructures, les installations d'exportation, la qualité de la logistique, la traçabilité et la livraison en temps voulu.

**Mots-clés :** Performance logistique, port maritime, Bénin, desserte internationale, UEMOA.

*Abstract:* Since the year 2000, international trade has grown, and logistics inefficiencies have become more apparent to a few African port actors. This study set out to analyse the dynamics of the logistics performance of the Benin seaport in the international inland trade. Documentary research, direct observation and field surveys are the techniques used to collect the data. The questionnaire was sent to 295 socio-professional actors in the port and maritime field. The study used a Structural Equation Model (SEM) based on Ordinary Least Squares to develop interesting relationships that facilitate the establishment of service chains. The regression results show that the quality and competence of logistics in the port of Cotonou have a positive and significant impact on maritime and port trade, a unit change in the quality and competence of logistics increases port traffic by 2.025 units, this is statistically significant at the 1% level. The same positive and significant impact is described for international shipments, a unit change in international shipments increases trade flow by 3.061 units, which is statistically significant at the 1% level. The study also reveals that Benin ranks second in the logistics performance index with a score of 2.75, behind Côte d'Ivoire which ranks first with a score of 3.08 in the WAEMU region. The logistical performance of the port of Cotonou in serving the Sahel countries depends on other factors such as

customs, infrastructure, export facilities, quality of logistics, traceability, and timely delivery.

**Keywords:** Logistics performance, seaport, Benin, international service, WAEMU.

## **Introduction**

De nos jours la mondialisation de l'économie et l'intégration régionale en Afrique, par le biais des communautés économiques régionales africaines (CERs) ont renforcé le rôle fonctionnel joué par les ports africains dans la desserte des pays du Sahel. Le port est une porte maritime, une plate-forme de transit par laquelle passent les produits de tout genre et les voyageurs. Il joue le rôle d'interface entre la mer et la terre qui permet l'embarquement et/ou le débarquement des marchandises en provenance ou à destination de l'avant-pays ou de l'arrière-pays, un point de convergence intermodal (Y. Hayuth, 1985, p. 96).

Au cours de ces deux dernières décennies (de 2000 à 2020), les marchés africains ont connu de fortes évolutions et sont devenus très concurrentiels. Les ports de la côte ouest-africaine desservent un arrière-pays commun. Pour se démarquer de la concurrence, les entreprises portuaires africaines de chaque pays à façade maritime ne cessent d'innover dans la qualité des services offerts à leurs clients. Il s'agit notamment des investissements dans les installations et infrastructures portuaires, les équipements et la mise en œuvre d'organisation industrielle portuaire. De même selon J. Mangan et *al.*, (2008, p. 32) et CNUCED (2010, p. 43) les chaînes d'approvisionnement sur les plateformes portuaires sont devenues plus complexes et nécessitent des processus de production de plus en plus scindés. Au regard de cette évolution, les activités logistiques et la demande d'infrastructures modernes de pointes indispensables, pour faire face aux exigences du secteur du transport et de la logistique dans l'économie des pays africains se sont accrues. Les

entreprises portuaires doivent gérer de grandes quantités de flux de marchandises qui ne peuvent être contrôlées que par des systèmes logistiques efficaces.

Depuis 2010, le secteur portuaire du Bénin a fait l'objet d'importantes réformes sous l'effet de l'intense concurrence sur la côte ouest-africaine due à la conquête d'un marché commun de l'arrière-pays international. Le port de Cotonou et les autres ports de l'espace de la Communauté Économique des États de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO) sont des nœuds importants du transport intermodal dans la desserte des pays du Sahel. Ces ports mettent l'accent sur la manutention des marchandises par un éventail d'activités logistiques modernes. La présente étude se focalise sur la dynamique opérationnelle et les chaînes de services pour maximiser les résultats de la performance logistique du port de Cotonou.

## **1. Démarche Méthodologique**

Le choix de l'échantillon est fonction de l'implication de chaque acteur dans les activités maritimes et portuaires, ainsi que le transport terrestre, et aussi de la nature de leurs relations avec les pays de l'hinterland du port de Cotonou. Le critère de choix est relatif au nombre d'années de pratique d'activité, qui est de deux ans au moins. Compte tenu de la densité des acteurs impliqués et l'étendue du milieu d'étude, il a été possible de définir un certain nombre de paramètres pour l'échantillon de façon raisonnée par les principaux groupes que sont les opérateurs économiques (importateurs, exportateurs, transitaires, transporteurs, etc.), des opérateurs portuaires concessionnaires (APMT-Maersk, CMA-CGM et Bolloré Africa Logistics, etc.), de l'opérateur public gestionnaire du port de Cotonou.

En effet, la détermination de la taille de l'échantillon a été possible grâce à la méthode de Schwartz (1995). Sa formule s'énonce comme suit :

$$N = Z\alpha^2PQ / d^2$$

Avec les paramètres suivants :

- N : taille de l'échantillon par usager utilisateur du port ;
- $Z\alpha^2$  : écart fixé à 1,96 correspondant à un degré de confiance de 95 % ;
- P : nombre d'enquêtés de la structure/ nombre total d'enquêtés de l'ensemble de toutes les structures choisies pour mener l'étude de la recherche ;
- Q : 1-P ;
- d : marge d'erreur qui est égale à 5 %.

En procédant ainsi par catégorie d'acteurs, un taux d'échantillonnage de 60 % est appliqué au résultat pour déterminer le nombre exact d'acteurs à enquêter.

En procédant ainsi par catégorie d'acteur, un taux d'échantillonnage de 60 % est appliqué au résultat pour déterminer le nombre exact de ménage à enquêter. Nous avons élaboré un questionnaire adressé à 295 enquêtés répartis selon les groupes socioprofessionnels (tableau I).

**Tableau 1 : Répartition de l'échantillon de la population enquêtée**

Catégories d'acteurs officiellement retenus	Nombres d'enquêtés par catégorie	P	Q	$Z\alpha^2$	d <sup>2</sup>	N	Nx
							60/100
Transitaires agréés	206	0,018804	0,981195	3,841	0,002	28	17
		2	8	6	5		
Transitaires ambulants	826	0,075399	0,924600	3,841	0,002	107	64
		4	6	6	5		
Consignataire	37	0,003377	0,996622	3,841	0,002	5	3

<b>s agréés</b>		5	5	6	5		
<b>Chargeurs</b>	900	0,082154	0,917845	3,841	0,002	116	70
		3	7	6	5		
<b>Chargeurs Nigériens</b>	1938	0,176905	0,823094	3,841	0,002	224	134
		5	5	6	5		
<b>Total</b>	<b>3 907</b>	<b>Total</b>				<b>480</b>	<b>288</b>

*Source : Travaux de terrain, Septembre, 2020*

L'analyse du tableau I, montre que l'application de la formule de Schwartz a permis d'obtenir 288 acteurs à interroger. Vu la pertinence et l'importance de notre sujet de recherches, on a augmenté le nombre de personnes à enquêter, pour certains acteurs. Au lieu de trois (03) consignataires agréés à interroger, on a pris 10 acteurs dans ce domaine. En somme, le nombre total de personnes choisies, toutes catégories confondues est de 295.

Tous ces acteurs du tableau I, ont été pris au hasard compte tenu de leur mobilité, leur disponibilité et leur relation avec la plate-forme portuaire de Cotonou.

### **1.1. Données utilisées**

Les types de données collectées sont entre autres :

- des données qualitatives recueillies auprès des opérateurs économiques liées à la logistique portuaire et des infrastructures ;
- des données quantitatives (tels que les trafics portuaires, la durée d'attente, les infrastructures portuaires, la compétence logistique des ports, les expéditions et les investissements en infrastructures logistiques).

### **1.2. Techniques de collecte des données**

La Méthode Accélérée de Recherche Participative (MARP) a permis de s'intéresser aux réalités quotidiennes des acteurs portuaires et

maritimes. Il s'agit de recueillir leurs perceptions sur les activités logistiques du port de Cotonou et de ses plateformes.

### ***1.2.1. Analyse Économétrique***

Cette section couvre le modèle de régression utilisé dans l'étude. Ce modèle vise à explorer les stratégies utilisées par les autorités portuaires du Bénin pour améliorer les exportations et les importations des pays enclavés via le port de Cotonou. Il examine l'impact des différentes dispositions prises pour améliorer la performance logistique sur le nombre de tonnes de marchandises transitant par le port de commerce du Bénin. Le modèle de régression suivant est estimé pour capturer l'effet de ces stratégies sur le volume du commerce maritime à travers le port de Cotonou.

L'équation sera de la forme.

$$\text{Trafic marchandise}_{t} = \alpha + \beta_1 \text{Qualité des infrastructures portuaires}_{t} + \beta_2 \text{Expéditions internationales}_{t} + \beta_3 \text{Douanes}_{t} + \beta_4 \text{Qualité et compétence de la logistique}_{t} + \beta_5 \text{Suivi et traçabilité}_{t} + \beta_6 \text{Respect des délais}_{t} + \varepsilon_t$$

$\alpha$  = Terme constant

$\beta_1$  à  $\beta_6$  = Coefficients des variables indépendantes qui affectent le trafic des marchandises par le port de Cotonou

$\varepsilon_i$  = le résidu.

## **2. Résultats des analyses**

### **2.1. Effets estimés des stratégies utilisées par les autorités portuaires du Bénin pour capturer le volume du trafic transit**

Les résultats des estimations économétriques des effets des stratégies sont estimés à l'aide de la méthode des moindres carrés ordinaires (MCO) consignés dans le tableau 2. Dans le présent cas, la

valeur du coefficient de corrélation multiple est de 0,99. Cette valeur suggère que les données sont très bien ajustées au modèle.

**Tableau 2I : Résultats de la régression**

Variables	Bêta	Erreur std	t	Sig.
Qualité des infrastructures portuaires	.049	168137.137	.291	.782
Douane	.160	319572.644	.714	.507
Envois internationaux	3.061	282655.856	14.956	.000
Qualité et compétence de la logistique	2.025	273174.304	10.063	.000
Suivi et traçabilité	3.843	699030.133	7.306	.001
Respect des délais	3.679	564719.788	7.077	.001
R carré	.998			
R carré ajusté	.996			
Sig.	.000 <sup>c</sup>			

*Source : Résultats d'enquêtes de terrain, Octobre et novembre 2020*

D'après l'analyse du tableau 2, il est constaté que, lorsque le coefficient de corrélation est élevé au carré, la valeur  $R^2$  obtenue est de 0,998. Elle explique le pouvoir explicatif du modèle de régression, lorsque la valeur est proche de 1, le modèle explique mieux la variable dépendante. Ce résultat indique donc que les variables mentionnées dans le tableau 2 peuvent expliquer près de 99 % de la variation de la compétence logistique dans le port de Cotonou.

La valeur de  $R^2$  ajusté est un estimé de la robustesse de ce modèle si on prenait un échantillon différent provenant de la même population. Les résultats du test ANOVA mettant en relief le niveau de significativité des variables liées à la compétence logistique dans le port de Cotonou.

Il ressort de l'analyse du tableau 2 que, le signe du coefficient indique le sens de la relation. L'erreur standard informe sur la variabilité du coefficient dans la population. Elle permet également de calculer la

valeur de t. Qui indique si le coefficient est significatif. Quant à la valeur du Beta ( $\beta$ ), elle apporte une information captivante en indiquant le sens de la relation (+/-) et le poids relatif de la variable dans le modèle.

En fait, plus on a une excellente qualité en compétence logistique et des envois internationaux, plus on observe une amélioration de croissance dans le trafic portuaire. Cela se justifie par le seuil de significativité des deux variables (Envois internationaux et qualité et compétence de la logistique) qui ont respectivement un  $p < 0,005$ . Ces derniers sont en partie responsables de l'augmentation des flux portuaires du Bénin et ont un impact sur l'accroissement de la valeur ajoutée portuaire. En revanche, la qualité des infrastructures portuaires, la douane, le suivi et traçabilité, et le respect des délais ont un seuil de représentativité respectivement de  $p = 0,782$  ;  $0,507$  ;  $0,01$  et  $0,01$ . Ce qui est supérieur à  $0,005$ .

La valeur p de la statistique F (1208,356) est inférieure à 1 %, ce qui implique que les variables indépendantes dans le modèle sont statistiquement significatives globalement au niveau de 1 % de signification. Le tableau de régression montre l'impact de la logistique portuaire, et d'autres indicateurs pour améliorer le commerce maritime et portuaire via le port de Cotonou sur le trafic de marchandises. A cet effet, le tableau montre globalement que 99,6 % de la variance du commerce portuaire est expliquée par les variables de cette étude.

Les résultats issus de la régression montrent un impact positif mais non significatif de la qualité des infrastructures portuaires sur le trafic portuaire maritime, il en est de même pour les douanes où l'impact est positif mais non significatif. Le tableau de régression montre également que la qualité et la compétence de la logistique ont un impact positif et significatif sur le commerce maritime et portuaire, un changement d'unité dans la qualité et la compétence de la logistique augmente le trafic portuaire de 2,025 unités, ceci est statistiquement significatif au niveau de

1 %. Le même impact positif et significatif est décrit pour les expéditions internationales, une variation unitaire des expéditions internationales augmente le flux commercial de 3,061 unités, ce qui est statistiquement significatif au niveau de 1 %. Ceci souligne le fait que l'expédition internationale reste l'un des objectifs majeurs des activités portuaires et maritimes via le port de Cotonou.

En ce qui concerne le suivi et le traçage, nos résultats montrent qu'ils ont également un impact positif et significatif sur les quantités des marchandises qui passent par le port de Cotonou. Une variation d'une unité dans la capacité du port à suivre et à tracer adéquatement les produits augmente le trafic de marchandises à travers le port de 3,843 unités, ceci est également statistiquement significatif au niveau de 1 %. Il en est de même pour la rapidité de livraison des marchandises qui a un impact positif et significatif sur le commerce de marchandises à travers le port de Cotonou.

Quant au test de corrélation Pearson pour mieux évaluer la relation entre les variables de l'étude, le tableau 3 présente nos résultats. Le tableau de corrélation de Pearson montre une forte corrélation positive entre l'infrastructure et la qualité et la compétence de la logistique. Cette forte relation est également statistiquement significative au niveau de 1 %. La même relation positive et forte est également soulignée pour le suivi et la traçabilité et la rapidité, cette relation est statistiquement significative au niveau de 1 %.

En ce qui concerne les expéditions internationales, elles ont également une relation positive forte avec la qualité et la compétence de la logistique et le trafic international de marchandises, les deux relations sont fortes et significatives au niveau de 1 %.

La qualité et la compétence de la logistique ont une forte association avec les expéditions internationales, le traçage et le suivi et la rapidité, ces

relations sont statistiquement significatives. Cela signifie que lorsque la qualité et la compétence de la logistique sont améliorées, ces autres variables sont significativement améliorées. Le port peut respecter ses engagements en temps voulu s'il dispose d'une logistique adéquate pour le faire.

Les résultats démontrent également que le suivi et le repérage, pour leur part, ont une relation positive avec la qualité et la compétence de la logistique et la ponctualité, cette relation est également significative au niveau de 1%. Cette étude montre que la ponctualité dépend de l'infrastructure, de la qualité et de la compétence de la logistique et du suivi et traçabilité. Ce qui est démontré par la corrélation positive entre les variables énumérées et la ponctualité. Cette relation est forte et statistiquement significative au niveau de 1%. Le tableau 3 présente les résultats du test de corrélation de Person.

**Tableau 3 : Test de corrélation de Pearson**

Variables		Douane	Infrastructure	Envois internationaux	Qualité et compétence en matière de logistique	Suivi et traçabilité	Respect des délais	Trafic merchandise
Douane	Pearson Correlation	1	.278	.136	.322	.499	.489	-.011
	Sig. (2-tailed)		.408	.691	.334	.118	.127	.975
	N	11	11	11	11	11	11	11
Infrastructure	Pearson Correlation	.278	1	-.490	.891**	.825**	.946**	-.519
	Sig. (2-tailed)	.408		.126	.000	.002	.000	.102
	N	11	11	11	11	11	11	11
Envois internationaux	Pearson Correlation	.136	-.490	1	.745**	-.226	-.369	.862**
	Sig. (2-tailed)	.691	.126		.009	.504	.264	.001
	N	11	11	11	11	11	11	11

Qualité compétence en matière de logistique	Pearson	.322	.891**	.745**	1	.749**	.867**	.786**
	Correlation							
	Sig. (2-tailed)	.334	.000	.009		.008	.001	.004
	N	11	11	11	11	11	11	11
Suivi traçabilité	Pearson	.499	.825**	-.226	.749**	1	.956**	-.528
	Correlation							
	Sig. (2-tailed)	.118	.002	.504	.008		.000	.095
	N	11	11	11	11	11	11	11
Respect des délais	Pearson	.489	.946**	-.369	.867**	.956**	1	-.538
	Correlation							
	Sig. (2-tailed)	.127	.000	.264	.001	.000		.088
	N	11	11	11	11	11	11	11
Trafic merchandise	Pearson	-.011	-.519	.862**	-.786**	-.528	-.538	1
	Correlation							
	Sig. (2-tailed)	.975	.102	.001	.004	.095	.088	
	N	11	11	11	11	11	11	11

\*\* . La corrélation est significative au niveau de 0,01 (bilatéral).

*Source : Résultats d'enquêtes de terrain, Octobre et novembre 2020*

## 2-2 Indicateurs clés de la performance logistique (IPL) des pays de l'Union économique et monétaire ouest-africaine (UEMOA)

Dans la présente étude, l'ensemble des IPL est basé sur des données d'enquêtes empiriques collectées par la Banque Mondiale sur une base régulière de 2018. La performance logistique comprend six indicateurs de la facilitation des échanges internationaux que sont les douanes, les infrastructures, la facilité à organiser des expéditions, la qualité des services logistiques, la ponctualité et la traçabilité. L'IPL mesure la performance logistique au niveau pays en demandant aux opérateurs sur le terrain (transitaires internationaux et transporteurs internationaux) de donner leur avis sur la « *convivialité* » logistique des pays dans lesquels ils opèrent. On utilise des techniques statistiques standardées pour agréger les données en un indicateur unique qui peut être utilisé pour des

comparaisons entre pays. Le tableau 3 illustre les indices de performance logistique des pays de l'UEMOA.

**Tableau 4 : Indice de Performance Logistique Agrégé 2018**

Pays	Global IPL	Douane	Infrastructure	Envois internationaux	Qualité et compétence de la logistique	Suivi et traçabilité	Respect des délais
Côte d'Ivoire	3,08	2,78	2,89	3,21	3,23	3,14	3,23
Benin	2,75	2,56	2,50	2,73	2,50	2,75	3,42
Burkina Faso	2,62	2,41	2,43	2,92	2,46	2,40	3,04
Mali	2,59	2,15	2,30	2,70	2,45	3,08	2,83
Togo	2,45	2,31	2,23	2,52	2,25	2,45	2,88
Sénégal	2,25	2,17	2,22	2,36	2,11	2,11	2,52
Guinée-Bissau	2,39	2,01	1,78	2,53	2,28	2,78	2,86
Niger	2,07	1,77	2,00	2,00	2,10	2,22	2,33

*Source: Banque Mondiale, 2019*

Le tableau 4 comprend des informations sur l'environnement logistique, les processus logistiques, les institutions et les données sur les coûts/délais des pays de l'espace UEMOA. Au sein de l'UEMOA, selon les indices de la Banque Mondiale (BM), la Côte d'Ivoire est en tête du classement avec un score de 3,08. Elle occupe presque la première place sur l'ensemble des six indicateurs, sauf au niveau du « *respect des délais* » où elle occupe la deuxième place avec un score de 3,23 derrière le Bénin qui a un score de 3,42.

Le Bénin avec la note de 2,75 occupe la 2<sup>ème</sup> place. Elle obtient ses meilleures notes dans les domaines du « *respect des délais* », « *qualité et compétence de la logistique* », « *infrastructures* » et la « *douane* » devant les autres pays (Burkina-Faso, Mali, Niger, Guinée-Bissau, Sénégal et le Togo).

Le Burkina-Faso, le Mali et le Togo occupent respectivement la 3<sup>ème</sup>, 4<sup>ème</sup> et 5<sup>ème</sup> avec les scores (2,62 ; 2,59 et 2,45).

D'après la Banque Mondiale, l'indice 2018 relève des préoccupations croissantes en ce qui concerne la fiabilité des chaînes logistiques, l'empreinte environnementale et les besoins en main-d'œuvre.

### 2.3. Effets estimés de la performance logistique du port de Cotonou dans la desserte des marchandises

Les effets de la performance logistique du port de Cotonou dans la desserte des marchandises sont estimés par les méthodes d'équations structurelles. Le tableau 5 montre les résultats de la régression SEM pour cette étude. Il souligne que dans l'ensemble le modèle est significatif étant donné que le test LR du modèle par rapport au saturé :  $\chi^2(1) = 236,57$  est statistiquement significatif au niveau de 1%.

**Tableau 5 : Régression SEM**

OIM						
Coef.	Std.Err.	z	P>z	95% Conf.	Interval]	
Structural						
Performance_logistique <-						
Douane	0.165	0.004	36.910	0.000	0.156	0.174
Infrastructure	0.472	0.019	24.710	0.000	0.435	0.510
Facilite_expedition	0.019	0.012	1.620	0.105	-0.004	0.041
Qualite_logistique	0.014	0.010	1.320	0.188	-0.007	0.034
Suivi_tracage	0.285	0.008	35.870	0.000	0.270	0.301
Respect_delais	0.081	0.007	12.370	0.000	0.068	0.094
_cons	0			(Constrained)		
var(e.Performance_logistique)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	

LR test of model vs. saturated :  $\chi^2(1) = 236.57$ , Prob >  $\chi^2 = 0.0000$

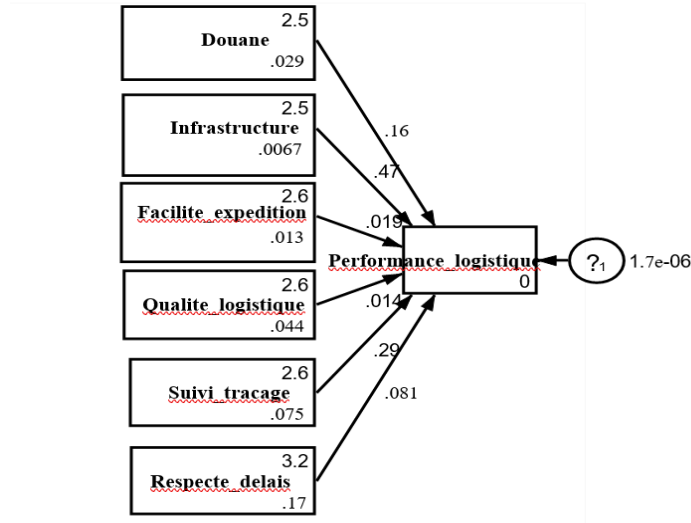
*Source : Résultats d'enquêtes de terrain, Octobre et novembre 2020*

Les estimations des relations hypothétiques et leur signification sont présentées. Avant d'établir une relation de médiation entre les variables, l'association directe entre la variable indépendante et la variable dépendante ainsi que son association avec la variable de médiation a été confirmée.

Comme l'indique le tableau 5, les douanes ont un impact positif et significatif sur la performance logistique du port de Cotonou, une variation unitaire des douanes augmente la performance de 0,165 unité, ce qui est statistiquement significatif au niveau de 1 %. Cet impact positif significatif s'applique également à l'infrastructure, avec de meilleures routes et infrastructures, un changement d'unité augmente la performance logistique de 0,472 unité, ce qui est statistiquement significatif au niveau de 5 %. La compétence et la qualité des expéditions internationales et de la logistique ont un impact positif mais non significatif sur les performances logistiques.

Le suivi et le repérage ont un impact significatif sur les performances logistiques, un changement d'unité augmente les performances logistiques de 0,285 unités, ce qui est statistiquement significatif au niveau de 1 %. La ponctualité a également un impact positif et significatif sur les performances logistiques, un changement d'unité augmente les performances logistiques de 0,081 unités, ce qui est statistiquement significatif au niveau de 1 %. La figure 1 montre le résultat de la régression sous forme d'image de l'équation structurelle.

**Figure 1 : Résultat de la régression SEM sous forme d'image**



*Source : Résultats d'enquêtes de terrain, Octobre et novembre 2020*

La figure 1 montre que la performance logistique du port de Cotonou, pour desservir les pays voisins enclavés, dépend d'autres facteurs tels que les douanes, les infrastructures, les installations d'exportation, la qualité de la logistique, la traçabilité et la livraison en temps voulu.

### 3. Discussion

La logistique est devenue une des clés essentielles pour assurer la compétitivité des entreprises et sa fonction concerne l'ensemble des domaines qui touchent aux flux physiques, aux flux d'informations et aux flux de décisions. Avec la concurrence du marché régional, une seule mesure de performance n'est pas suffisante pour jauger la performance d'une entreprise ou d'une industrie, car entre-temps (jusqu'en 2000) les

entreprises/usines mesuraient leur performance à la notion de productivité ou de qualité produit. Depuis plus de deux décennies, elles orientent leurs stratégies en direction de la satisfaction des clients tout en maîtrisant l'aspect environnemental et en assurant un niveau de sécurité et de sûreté de fonctionnement. Plusieurs auteurs, se sont penchés sur des travaux de recherches portant sur l'étude des outils d'évaluation et des critères de performance logistique dans différents domaines : portuaire, maritime, transport aérien et terrestre, etc.

Les ports de la côte ouest-africaine sont situés à l'interface des routes maritimes et terrestres et s'intercalent dans des réseaux de transports multimodaux régionaux. De même, ils sont au cœur de la chaîne logistique d'approvisionnement des territoires intérieurs de l'Afrique subsaharienne. Les résultats montrent que les ports de l'UEMOA à travers leurs entreprises prestataires de services logistiques sont de plus en plus en concurrence sur les services pour donner de meilleures propositions de qualité et de valeur aux expéditeurs africains et internationaux. Les auteurs, K. Lai (2004, p. 388), C. Yang et T. Lirn (2017, p. 887) et T. Ambra et *al.*, (2019, p. 1620) avaient abouti aux mêmes résultats. Ils ont montré que la performance dans l'industrie des services logistiques est reconnue sous l'angle de l'importance du service qu'elle offre. Il faut l'efficacité du service logistique pour favoriser la création des services à valeur ajoutée pour les chargeurs. Ainsi, au regard de la complexité des activités portuaires et maritimes, la Banque Mondiale a mis en place des indicateurs pour évaluer la performance logistique des ports. Les indicateurs de performance de la Banque Mondiale ont été utilisés pour évaluer le rendement des ports de l'UEMOA. Ces indicateurs de performance ont montré que les ports d'Abidjan et de Cotonou sont les plus performants de la zone UEMOA pour la période 2019 et génèrent plus de bénéfices pour ces pays. Ils permettent également aux autorités portuaires de prendre des décisions pour l'amélioration de leurs positions

sur le marché concurrentiel de la desserte de l'hinterland de l'UEMOA. Les résultats issus des travaux des auteurs Z. Mouloua (2007, p. 98) ; X. Zhao et Xie, (2002, p. 316) confirment que les indicateurs de performance sont des outils d'aide de décision pour atteindre les objectifs fixés. Ainsi, la mesure de performance permet d'apporter des modifications à tout moment pour l'atteinte des objectifs. Grâce à nos résultats, nous pouvons dire que les services logistiques portuaires doivent être renforcés pour que le port de Cotonou puisse mieux se battre dans un environnement concurrentiel. Ces constats sont similaires aux conclusions des travaux des auteurs comme N. Karia et C. Wong (2013, p. 603) et L. Fedi et *al.*, (2019, p. 34) qui mettent l'accent sur la contextualisation des services logistiques portuaires en suggérant par la suite une priorité dans laquelle les indices de LP doivent déployer les ressources inter-organisationnelles.

## **Conclusion**

Incontournable plateforme portuaire dans le trafic transit de la Côte ouest-africaine, le port de Cotonou se focalise sur la dynamique opérationnelle et des chaînes de services pour maximiser les résultats de la performance logistique dans le cadre de la desserte de son hinterland. Le port de Cotonou contribue à la facilitation du commerce régional de l'espace UEMOA grâce à ses indices de performances logistiques qui le placent en deuxième rang derrière le port d'Abidjan. Depuis quelque décennie, le trafic maritime du port de Cotonou a rapidement progressé pour tous les types de fret, mais confronté à de grands défis logistiques pour faire face au paysage concurrentiel de la sous-région. Le port de Cotonou dispose d'atouts logistiques pour concurrencer les ports de la communauté UEMOA avec un hinterland étendu et des volumes de trafic transit importants. De même, sa position géographique est stratégique car il constitue un port d'appoint pour le Nigéria.

Cette recherche offre de nouvelles perspectives en décrivant les services logistiques à valeur ajoutée basés sur l'intermodalité comme la condition préalable à l'efficacité et à l'efficacité logistiques dans les opérations logistiques du port maritime de commerce du Bénin.

### **Références bibliographiques**

- AMBRA Tomas, CARIS An and MACHARIS Cathy, 2019, Towards freight transport system unification: reviewing and combining the advancements in the physical internet and synchromodal transport research. *International Journal of Production Research*, 57 (6), pp. 1606–1623.
- BYRNE, David, 2011, *Applying Social Science: The Role of Social Research in Politics, Policy and Practice*. Policy Press, United Kingdom (UK), 240 p.
- CNUCED, 2010, *Guide de l'investissement au Bénin*. Opportunités et conditions. New York et Genève : Secretariat de la CNUCED, 58 p.
- FEDI Laurent, LAVISSIERE Alexandre, RUSSELL Dawn and SWANSON Rodger, David, 2019, The facilitating role of IT systems for legal compliance: The case of port community systems and container Verified Gross Mass (VGM). *Supply Chain Forum: An International Journal*, 20 (1), pp. 29-42.
- HAYUTH Yehuda, 1985, « Seaports: the challenge of technological and functional changes », Borgese, E.M., Ginsburg, N. (eds.), *Ocean Yearbook 5*, University of Chicago Press, pp. 79-101.
- KARIA Noorliza and WONG Chee. Yexw, 2013, The impact of logistics resources on the performance of Malaysian logistics service providers. *Production Planning & Control*, 24 (7), pp. 589–606.
- LAI, Kee., Hung, 2004, Service capability and performance of logistics service providers. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 40 (5), pp. 385–399

- MANGAN John., LALWANI Chandra and FYNES Brian, 2008, “Port-centric logistics”, *International Journal of Logistics Management*, Vol 19 No 1, pp.29-41.
- MUTHÉN, Linda and MUTHÉN Bengt, 2008, Mplus (Version 5.1), Los Angeles, CA
- MOULOÛA Zerouk, 2007, « *Ordonnements coopératifs pour les chaînes logistiques* ». Thèse de Doctorat en Informatique, Institut National Polytechnique de Lorraine, l’Université de Nancy, France, 177 pages.
- YANG, Chung-Shan and LIRN, Taih-Cherng, 2017, Revisiting the resource-based view on logistics performance in the shipping industry. *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, 47 (9), pp. 884–905
- ZHAO Xiande and XIE Jinxing, 2002, « Forecasting errors and the value of information sharing in a supply chain ». *International Journal of Production Research*, 40(2), pp. 311-335.