

La performance logistique : compatibilité ou compromis entre efficacité et efficience

Zachari KABORE

Doctorant au Laboratoire de Recherche en Sciences de Gestion (LARGE),
Ecole Nationale de Commerce et de Gestion – Agadir, Université Ibn Zohr, Maroc
zachari.kabore@edu.uiz.ac.ma

Khalid BOURMA

Enseignant-Chercheur, Laboratoire de Recherche en Sciences de Gestion (LARGE), Ecole
Nationale de Commerce et de Gestion – Agadir, Université Ibn Zohr, Maroc
k.bourma@uiz.ac.ma

La performance logistique : compatibilité ou compromis entre efficacité et efficience

Résumé

De nos jours, améliorer la performance logistique d'une entreprise lui permet de gagner la bataille concurrentielle. Cette performance revêt de multiples facettes ou dimensions notamment l'efficacité et l'efficience que certains auteurs trouvent contradictoires et nécessitant un arbitrage ou compromis. Cependant, d'autres se sont attelés à démontrer leur compatibilité sur le plan empirique. L'absence de travaux théoriques explicitant les concepts et fixant les limites constitue encore une lacune de lumière pour éclairer l'une ou l'autre point de vue. Le présent papier vise à apporter plus de lumière sur la relation ces deux dimensions. Le travail effectué contribue à démystifier et fixer les contours des concepts, et propose un modèle conceptuel de la performance logistique fondée sur une approche par objectif ainsi qu'un modèle de mesure de cette performance.

Mots clés : Performance, logistique, efficacité, efficience, compromis.

Abstract

Nowadays, improving a company's logistics performance allows it to win the competitive battle. This performance has multiple facets or dimensions, including the effectiveness and efficiency that some authors find contradictory and requiring arbitration or compromise. However, others have set out to demonstrate their compatibility on an empirical level. The absence of theoretical work explaining the concepts and fixing the limits is another gap of light to clarify one or the other point of view. This paper is intended to shed more light on the relationship between these two dimensions. The work carried out contributes to demystifying and fixing the contours of the concepts, and to proposing a conceptual model of logistics performance based on an approach by objective as well as a model for measuring this performance.

Keywords: Performance, Logistics, Efficiency, Efficience, Compromise.

1. Introduction

La place de la logistique dans le développement de la performance globale des entreprises est démontrée capitale par de nombreuses de recherches (Li *et al.*, 2006; Melnyk *et al.*, 2009; Mansidão et Coelho, 2014). Par ailleurs, la logistique est devenue une clé de compétitivité grâce à laquelle les entreprises peuvent réaliser la différenciation en termes de création de valeur ajoutée pour les clients ou en termes de réduction des coûts (Li *et al.*, 2006; Keebler et Plank, 2009; Wudhikarn, Chakpitak et Neubert, 2018). Afin de rendre pragmatique le management de la performance logistique, beaucoup de travaux se sont occupés à définir le concept en ses éléments constitutifs et au développement des modèles d'évaluation de cette performance. Tous les travaux reconnaissent la complexité de la performance logistique, un construit multidimensionnel, devant être modelé selon les particularités de chaque cas d'organisation. Cependant un désaccord perdure entre les chercheurs sur la compatibilité de deux dimensions d'entre elles (efficacité et efficience). Certains les considèrent mutuellement exclusives (Steers, 1975; Mahoney, 1988; Fisher, 1997; Griffis *et al.*, 2004) et d'autres admettent leur comptabilité (Ostroff et Schmitt, 1993; Selldin et Olhager, 2007; Fugate, Mentzer et Stank, 2010). Cette question de savoir « est-ce que l'on peut poursuivre simultanément l'efficience et l'efficacité logistique ? » est cruciale car sa réponse, de nature dichotomique (« oui ou non »), sert à prévenir les contreperformances logistiques et rend la question très sensible aux yeux des praticiens qui doivent prendre des décisions réelles et en assumer les conséquences. Or la littérature actuelle reste fragile et apporte peu de lumière pour éclairer le choix de l'une ou l'autre option de réponse. La contribution de ce papier vise à renforcer la littérature actuelle par une redéfinition de la performance logistique en ses dimensions principales à même de répondre à la question posée. La logistique est considérée dans sa conception au sens large incorporant la notion de Supply chain management (Swanson *et al.*, 2018). Un modèle conceptuel de mesure de la performance est de même proposé afin de permettre l'opérationnalisation de notre concept de la performance logistique. Après définition des termes clés de notre thématique, une revue de littérature est dressée sur la question de recherche, à l'issue de laquelle une proposition de la performance logistique puis le modèle de mesure de performance (MMP) sont proposés. La conclusion de cette recherche énonce ses contributions et ses limites ouvrant la porte à des recherches complémentaires futures.

2. La performance logistique

Dans un contexte économique et sociale marqué par une concurrence farouche, la contribution de la logistique à la performance globale des organisations est de nos jours indubitable. Ainsi, bien gérer sa logistique produit des gains énormes de performance pour l'entreprise. Mais l'on ne peut y parvenir que par une meilleure compréhension de la performance logistique. La recherche de la performance est une question d'intérêt centrale dans tous les domaines managériaux. La performance est une notion d'ordre générique qui, appliquée à un domaine déterminé produit des particularités. A la base, la performance est perçue par A. T. Kearney comme le rapport entre les résultats réels et les résultats standards prévisionnels. Il la différencie du « taux d'utilisation »¹ (capacité employée / capacité disponible) et de la productivité (résultats obtenus / ressources employées) et précise qu'elle repose sur les objectifs (cité dans Mentzer et Konrad, 1991). Pour ces derniers auteurs, étudier la performance revient à analyser l'efficacité et l'efficience dans l'accomplissement d'une tâche. En ajoutant qu'une tâche comporte deux composantes dont des **objectifs à réaliser** au moyen d'**efforts fournis** (ressources), ils rejoignent le point de vue de Kearney A.T. sur la place des objectifs dans la définition de la performance. Gleason et Barnum (1982) considèrent l'efficacité comme le niveau d'atteinte de réalisation d'un objectif et l'efficience comme le degré auquel les ressources ont été économiquement utilisées pour atteindre l'objectif. L'efficience s'exprime ainsi en termes de rapport entre les résultats obtenus et les ressources consommées quels que soient les termes (monétaire, humaine, en temps, en espace, etc.) dans lesquels les ressources sont exprimées. L'idée d'économie (réduction des coûts) comporte implicitement la comparaison des coûts d'une période donnée à ceux d'une période de référence. Remarquons que la conception de Kearney A. T. limite la performance à l'atteinte des objectifs, excluant la dimension « utilisation des ressources » que l'auteur formalise par la productivité et le taux d'utilisation. C'est une conception partielle de la performance, comparaison faite à celle de (Gleason et Barnum, 1982) qui intègre les deux dimensions (l'atteinte des objectifs et l'utilisation des ressources) traduites par efficacité et efficience. Quant à Sink, Tuttle et Devries (1984), le terme productivité n'est pas synonyme du terme performance mais en constitue une composante parmi tant d'autres. Pour eux, la performance agrège au moins sept critères que sont l'efficacité, l'efficience, la qualité, la

¹ Traduction de « utilization » de l'anglais au français par nous-mêmes.

productivité, la qualité de vie au travail, l'innovation, et la profitabilité ou budgétabilité². L'acception qu'ils donnent aux deux premiers critères ne diffère pas de celle mentionnée plus haut. Toutefois, il est important de noter que pour eux, l'efficience est le ratio entre la quantité de ressources censées être consommées pour la réalisation d'un objectif et la quantité de ressources réellement consommées. Brièvement, ils définissent la qualité comme la conformité aux spécifications désirées pour le produit / service ; la productivité est le rapport entre la quantité d'outputs obtenus pendant une période de temps et la quantité d'inputs utilisés pendant la même période ; la qualité de la vie de travail renvoie à la réaction affective des hommes à travailler et vivre dans l'organisation ; l'innovation traduit le processus créatif d'adaptation du produit, du service, du processus, de la structure, etc., en réponse aux pressions, exigences, changements, besoins, internes ou externes ; tandis que la profitabilité ou budgétabilité porte sur les ressources financières et mesure le rapport entre le budget alloué et le budget dépensé. Sink, Tuttle et Devries (1984) se réservent d'épuiser la liste des critères de la performance et laissent comprendre qu'elle doit être arrêtée en fonction du domaine de management car ils précisent par exemple que la budgétabilité est une dimension plus propre au secteur public. Chow, Heaven et Henriksson (1994) mentionnent explicitement ce caractère multidimensionnel de la performance et le besoin d'adapter sa définition aux buts et objectifs de chaque domaine étudié. Ainsi, après avoir dressé la revue de littérature sur les recherches définissant et mesurant la performance logistique, ils perçoivent la performance logistique comme la mesure dans laquelle sont atteints les objectifs tels que la rentabilité, le respect des promesses, croissance des ventes, la profitabilité, les faibles pertes et dommages, prix raisonnable des inputs, la flexibilité, le respect des délais de livraison, la responsabilité sociale, la disponibilité du produit, la satisfaction du client, et la sécurité du travail et les conditions de travail (Chow, G. & al., 1994 : 4). La recherche empirique de Keebler et Plank (2009 : 790) prouvent que les praticiens américains perçoivent et mesurent la performance logistique en termes d'efficacité (atteinte des objectifs, des engagements) à l'égard des partenaires externes et internes et en termes d'efficience (économie des ressources évaluée en coût, productivité et taux d'utilisation). Dernièrement, des chercheurs identifient la différenciation comme une troisième dimension de la performance logistique afin de prendre en compte le rôle de plus en plus attendu

² Traduction de "budgetability" de l'anglais en français par nous-mêmes.

de la logistique d'apporter une valeur ajoutée supplémentaire qui différencie le produit/service d'une entreprise par rapport à ceux des concurrents (Bobbitt, 2004; Fugate, Mentzer et Stank, 2010; Hamilton, 2015). Eu égard de tous ces points de vue, la performance logistique peut être définie à notre avis comme le degré de réalisation des objectifs logistiques de base (efficacité) au moindre coût (efficience).

3. Mesure de la performance logistique

L'activité de mesure est l'une des étapes indispensables dans le processus managérial, en l'occurrence la gestion de la performance. L'adage « si vous ne pouvez pas le mesurer, vous ne pouvez pas le gérer » traduit réellement une vérité qui perdure avec le temps (Fawcett et Cooper, 1998). La tâche de mesurer est une étape qui intervient après les deux premières étapes de définition claire des objectifs et de leur chemin de réalisation (Sink, Tuttle et Devries, 1984). Mesurer la performance logistique est donc autant important que la définir. L'on constate ainsi que la plupart des recherches qui tentent de définir la performance logistique effleurent la question de sa mesure (Mentzer et Konrad, 1991; Chow, Heaver et Henriksson, 1994) bien que la littérature regorge de recherches s'adressant spécifiquement à la mesure de la performance logistique (Beamon, 1999; Gunasekaran, Patel et McGaughey, 2004). L'on se retrouve avec une multitude de propositions de modèles d'évaluation, des listes de métriques, et des méthodes de choix des métriques pour cerner la performance logistique. Il ressort de la littérature sur la conception de modèles et le choix des métriques deux défis majeurs et communs à toutes les recherches existantes : **le défi de représentativité** des différentes dimensions de la performance (Andersson, Aronsson et Storhagen, 1989) et **le défi de pertinence** des mesures à même d'exprimer exactement chaque aspect de la performance (Griffis *et al.*, 2004; Forslund et Jonsson, 2010; Balfaiah *et al.*, 2016). Les chercheurs soutiennent qu'un modèle de mesure de performance (MMP) doit être représentatif de toutes les dimensions de la performance. Parlant de dimension, la littérature présente deux perspectives. L'une se rapporte au nombre d'acteurs (ou fonctions) couverts et l'autre aux activités concernées (Forslund, 2011). La perspective du nombre d'acteurs à inclure dans la gestion de la performance logistique est plus présente en SCM où l'interaction entre les acteurs est centrale. Mais la deuxième perspective est plus cohérente avec la signification basique de la performance au sens de Mentzer et Konrad (1991) qui est indissociable de la tâche. Ceci étant, nous avons mis en avant cette perspective

dans la formulation de notre modèle conceptuel de la performance logistique. A cause du nombre important des tâches ou opérations logistiques, les chercheurs les regroupent généralement en processus, c'est-à-dire en un ensemble structuré d'activités qui remplissent des fonctions spécifiques et produisent des résultats spécifiques (Davenport, 1993). Le modèle SCOR de mesure de performance du SC présente cinq catégories de processus : planifier, approvisionner, produire, délivrer, retourner. Le modèle de Chan et Qi (2002) fait ressortir six processus métiers clés : approvisionnement, logistique entrante, fabrication, logistique sortante, marketing et ventes, et processus client final. Gunasekaran, Patel et McGaughey, (2004) développent un modèle qui regroupe les activités en gestion des commandes clients, celle de l'approvisionnement, celle de la production, et celle de la livraison. Le défi de la représentativité qui renvoie à la question « quoi mesurer ? » ne se limite pas à l'éventail des activités à inclure dans l'évaluation mais va plus loin en considérant les différents points de performance à évaluer pour chaque activité, processus, fonction ou unité logistique. La terminologie utilisée pour décrire cela varie selon les auteurs : « *dimension* » chez les uns, « *critère* » ou encore « *catégorie* » chez les autres (voir tableau 1). Une harmonisation de la terminologie reste encore un besoin à combler car ce que certains auteurs appellent dimension de performance, les autres les appellent critère de performance ou encore catégorie de performance (voir tableau 1). C'est le cas du coût appelé dimension chez Töyli et al. (2008), critère chez Chan (2003) et catégorie d'indicateurs chez Morgan (2004).

Tableau 1 : Différences de terminologies employés pour appréhender les facettes de la performance logistique

Terminologies employées			
Facettes de la performance	Dimensions	Critères	Catégories d'indicateurs
Efficacité	(Fugate, Mentzer et Stank, 2010) ; Lai, Ngai et Cheng (2002)		
Efficience	Fugate, Mentzer et Stank (2010) ; Lai, Ngai et Cheng, (2002)		Aramyan <i>et al.</i> (2007)
Différenciation	Fugate, Mentzer et Stank (2010)		
Coût	Töyli <i>et al.</i> (2008)	Supply Chain Council ³ ; Chan (2003)	Fawcett et Cooper (1998) ; Morgan (2004)
Flexibilité	Beamon (1999)	Supply Chain Council ; Chan (2003)	Aramyan <i>et al.</i> (2007)
Qualité (Niveau de service)	Töyli <i>et al.</i> 2008)	Chan (2003)	Aramyan <i>et al.</i> (2007) ; Fawcett et Cooper (1998) ; Morgan (2004)
Utilisation des ressources	Beamon (1999)	Supply Chain Council ; Chan (2003)	Fawcett et Cooper (1998)
Temps	Töyli <i>et al.</i> (2008)		
Réactivité		Supply Chain Council	Aramyan <i>et al.</i> (2007)
Fiabilité		Supply Chain Council	
Visibilité		Chan (2003)	
Innovation		Chan (2003)	
Confiance		Chan (2003)	

³ Confert (Lai, Ngai et Cheng, 2002)

Productivité			Fawcett et Cooper (1998) ; Morgan (2004)
Financier			Morgan (2004)
Output	Beamon (1999)		

Source : Production des auteurs

Quant au défi de la pertinence des indicateurs de performance, il fait référence à l'existence d'une discordance éventuelle entre les indicateurs de performance et les informations qu'ils sont censés rendre. Griffis et al. (2004) affirment que dans l'organisation, il existe un risque potentiel de déconnexion entre les besoins de mesures logistiques et la capacité des indicateurs choisis pour traduire ces besoins en termes d'informations. Or « *de même que choisir un thermomètre pour mesurer l'humidité est inapproprié, consulter un indicateur de performance logistique pour une information qu'il est incapable de rapporter est tout aussi improductif*⁴ » (Griffis et al., 2004: 95). Autrement dit la capacité d'un indicateur à représenter l'information est limitée. Dans ce sens, l'on distingue les indicateurs « hard » versus les indicateurs « soft », les indicateurs financiers versus indicateurs non-financiers (Kaplan et Norton, 1996; Gunasekaran, Patel et Tirtiroglu, 2001; Said, HassabElnaby et Wier, 2003), des indicateurs orientés stratégie versus indicateurs orientés tactique ou opération (Gunasekaran, Patel et Tirtiroglu, 2001) et également, une liste des caractéristiques d'un bon indicateur de performance peut être dressée de la littérature (Neely, Gregory et Platts, 1995). Les indicateurs *hard* mesurent des informations de nature quantitative comme les coûts, le temps, etc. tandis que les indicateurs *soft* rendent compte d'informations qualitatives telles les attitudes, les sentiments (Chow, Heaven et Henriksson, 1994; Holmberg, 2000). Les indicateurs financiers reposent sur des données historiques, sont de nature retardée, plus appropriés pour des décisions stratégiques mais moins utiles que les indicateurs opérationnels pour un pilotage au jour le jour ou une gestion proactive de l'activité (Holmberg, 2000; Gunasekaran, Patel et McGaughey, 2004). Gunasekaran, Patel et Tirtiroglu (2001) stipulent d'ailleurs qu'un MMP doit comporter des indicateurs servant à la prise de décisions stratégiques, tactiques et opérationnelles. En plus de ces caractéristiques indispensables mais de nature dichotomique, il existe des caractéristiques pouvant être

⁴ Citation originale en anglaise traduite par nous-mêmes: "Just as referring to a thermometer for a humidity reading is mis- guided, consulting a logistics performance measure for information it is incapable of reporting is similarly unproductive."

combinées pour tout bon indicateur ou MMP dont les suivantes : les critères de performance déterminés ou conçus à partir des objectifs ; les critères permettent une comparaison entre les entreprises du même secteur d'activité ; la collecte des données et la méthode de calcul des valeurs clairement définies ; les critères sont arrêtés par consensus entre les acteurs impliqués (employés et managers) ; les critères sont au pouvoir de maîtrise de l'unité évaluée ; les critères objectifs sont préférables aux critères subjectifs ; les indicateurs exprimés en ratio sont préférables à ceux exprimés en valeur absolue ; les indicateurs reflètent suffisamment la stratégie de fabrication de l'entreprise ; des indicateurs non financiers devraient être adoptés ; les indicateurs ne sont pas exportables d'un site/département à un autre mais doivent être adaptés à chaque site/département ; ils sont simples et faciles d'utilisation ; capables de retourner rapidement les informations ; en plus de permettre le suivi, ils stimulent la prise de décision d'amélioration continue, ils permettent à la fois une gestion réactive et proactive (Globerson, 1985; Maskell, 1989; Neely, Gregory et Platts, 1995; Beamon, 1996; Morgan, 2004).

La difficulté de représenter avec justesse la performance logistique dans ses multiples facettes ont conduit à une multiplication du nombre de dimensions, de critères et d'indicateurs relatifs aux multiples objectifs logistiques. Gunasekaran, Patel et Tirtiroglu (2001) proposent une liste 42 indicateurs, et Gunasekaran et Kobu (2007), une liste de 26 indicateurs. Cette multiplication des éléments rend plus complexe, peu pragmatique la gestion de la performance logistique (notamment la définition des objectifs et la mesure de la performance). Dans leur article conceptuel intitulé « logistics performance: definition and measurement », Chow, Heaver et Henriksson mettent « en évidence les nombreuses interdépendances et conflits entre les objectifs » logistiques (Chow, Heaver et Henriksson, 1994 : 23). D'autre part, le caractère contradictoire des dimensions de la performance logistique notamment l'efficacité et l'efficience a été discuté par d'autres chercheurs. Griffis *et al.* (2004) estiment que l'abondance des indicateurs de performance complique aux managers la tâche du choix des indicateurs appropriés ; Gunasekaran et Kobu (2007) préconisent l'utilisation d'un nombre réduit d'indicateurs de performance jugés clés car cela permettrait d'obtenir de la précision et une économie de coûts dans la gestion de la performance logistique. La dernière contribution scientifique sur cette question est, d'après notre démarche méthodologique, celle de Fugate, Mentzer et Stank (2010) qui soutient que les deux dimensions sont compatibles et peuvent être

poursuivis simultanément. Notre tentons d'apporter une contribution par le présent papier en réponse à cette même question restée en suspens dans la littérature actuelle encore fragile.

4. Revue de littérature

Les dimension efficacité et efficience logistiques sont-elles incompatibles ? Si oui comment opérer le compromis ? Nous tentons par une approche théorique de répondre à cette problématique. Partant du travail de Fugate, Mentzer et Stank (2010), une recherche d'articles par mot clé a été effectuée sur les bases de données en ligne d'Emerald Insight et de ScienceDirect selon le filtre suivant : articles publiés entre 2008 et 2018. Par ailleurs comme notre recherche part de celle de Fugate, Mentzer et Stank (2010), nous avons inclus les références bibliographiques relatives évoquées dans leur articles. Les articles comportant en leur titre ou leur résumé une référence à la définition (conceptualisation) ou à la mesure de la performance logistique ont été sélectionnés et seuls ceux qui affichent une position face à la question de recherche ont été retenus.

L'analyse des articles retenus divisent les chercheurs en deux parties aux points de vue opposés. A l'extrême, la première partie soutient que l'efficacité et l'efficience sont deux dimensions de performance logistique mutuellement exclusives. Depuis le stade de développement embryonnaire de concept de la performance, Steers dressa une revue de littérature des différents modèles d'évaluation de la performance connue en ce temps sous le vocable efficacité. Son travail ne s'adresse pas spécifiquement à la logistique mais, étant d'ordre générique, fut une base qui a contribué sans doute à la production ultérieure des connaissances. Cet auteur a analysé les forces et faiblesses des différents modèles de performance et a constaté que les modèles multivariés (qui considèrent la performance comme étant formée de plusieurs critères, ce qui correspond à la perception actuelle de la performance) comportent l'inconvénient de contenir des objectifs ou critères qui se repoussent les uns les autres dans certaines conditions. « Par exemple, en ce qui concerne la productivité et la satisfaction des employés, les recherches indiquent que la productivité peut être augmentée (du moins à court terme) en faisant pression sur les travailleurs pour qu'ils déploient le maximum d'efforts, ce qui pourrait entraîner une baisse de la satisfaction au travail. En revanche, la satisfaction pourrait être accrue en allégeant les pressions et les contraintes liées au travail ou en accordant aux travailleurs plus de temps de loisir, ce qui comporte un effet potentiellement défavorable sur la productivité » (Steers, 1975:

553). Il rejoint le point de vue de Hall (1972)⁵. Mahoney (1988) s'accorde à eux en soutenant que les entreprises doivent faire un compromis entre efficacité et efficience, reconnaissant qu'une entreprise est soit efficace, soit efficiente et pas les deux à la fois. En 1997, Fisher traita le sujet précisément dans le cadre de la Supply chain avec des études de cas à l'appui et énonça une règle (Voir figure 1) selon laquelle le supply chain orienté efficience convient aux produits de type innovant (produits dont la demande est imprédictible) tandis que le Supply chain orienté réactivité (efficacité) est approprié aux produits de type fonctionnel (produits dont la demande est prédictible). Il affirme même que « les entreprises qui proposent un produit innovant avec une chaîne logistique orienté efficience ... ou un produit fonctionnel avec une chaîne logistique orienté efficacité ... ont tendance à être celles qui rencontrent des problèmes » (Fisher, 1997: 109). En 2004, Griffis et al. (2004: 100) en concevant un MMP fondé sur les buts et besoins d'informations de l'entreprise admirent expressément l'impossibilité de poursuivre simultanément des objectifs d'efficience et des objectifs d'efficacité. La deuxième partie est bel et bien celle qui reconnaît la compatibilité des deux dimensions (efficacité et efficience) de la performance. Parmi les auteurs qui ont visiblement pris cette partie figurent Ostroff et Schmitt qui, à titre de postulat, affichèrent leur position en ces termes « une organisation peut être efficace, efficiente, les deux ou aucune des deux » (Ostroff et Schmitt, 1993: 1345).

Figure 1 : Concordance des supply chain avec les produits

	Produits fonctionnels	Produits innovants
Supply Chain orienté efficience	Concordance	Discordance
Supply Chain orienté réactivité	Discordance	Concordance

Source : adapté de Fisher (1997 : 109)

Le modèle de Fischer a été testé empiriquement par (Selldin et Olhager, 2007) sur un échantillon de 128 entreprises. Les résultats du test remettent en cause la règle de Fisher en présentant des entreprises qui, pour une même nature de produit (fonctionnel ou innovant), emploient un supply chain orienté à la fois efficience et réactivité (efficacité) et qui réalisent des performances

⁵ Auteur cite par (Steers, 1975)

plus élevées (en coût, vitesse de livraison, fiabilité de livraison) que les entreprises qui optent de respecter la règle de concordance de Fisher. Ils affirment également qu'« une concordance entre les produits et les chaînes d'approvisionnement ne signifie pas nécessairement une performance supérieure à celle des entreprises présentant des discordances » (Selldin et Olhager, 2007: 49), c'est-à-dire que le respect de la règle ne rapporte pas nécessairement plus de performance que son non-respect. La contribution de Fugate, Mentzer et Stank (2010) à cette question est également empirique. L'étude réalisée sur 336 entreprises de taille différentes réparties dans plus de 10 secteurs d'activité a comporté l'examen par modèle d'équation structurelle de la relation entre trois dimensions (efficience, efficacité et différenciation) de la performance logistique. Les résultats ont affiché une corrélation positive entre les trois dimensions (l'une avec l'autre) conduisant les auteurs à la conclusion qu'il est possible de poursuivre avec succès en même temps l'efficacité et l'efficience logistique car si c'était le contraire comme soutient la première partie des chercheurs, ces deux dimensions auraient présenté une corrélation négative. La conclusion de (Fugate, Mentzer et Stank, 2010) a été adoptée par Hamilton (2015: 6) pour hypothèse dans sa recherche doctorale.

A ce niveau de consistance, la littérature actuelle ne fournit pas assez d'explication de la compatibilité des deux dimensions de performance logistique. Les chercheurs qui reconnaissent cette compatibilité l'ont établie comme hypothèse de base de leur travail (Ostroff et Schmitt, 1993) ou se sont contentés de la confirmer techniquement par l'analyse des données sans fournir d'explication théorique suffisamment probant (Fugate, Mentzer et Stank, 2010). Cela laisse encore les logisticiens praticiens dans l'hésitation lors du choix des dimensions à poursuivre dans le développement de leur performance logistique. Un besoin d'éclairage pour décider l'une ou l'autre option reste à combler.

5. Développement de modèle conceptuel

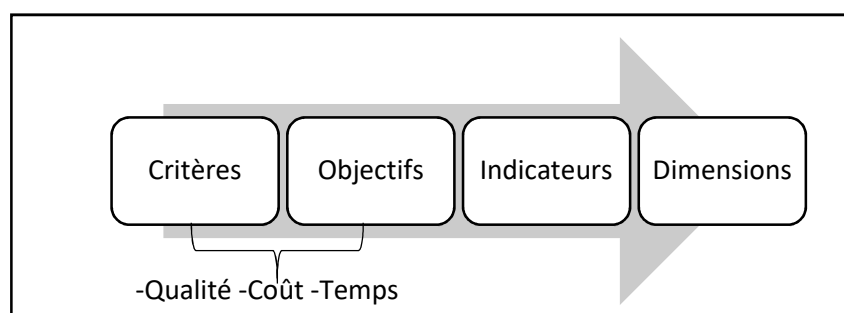
5.1. Définition de la performance logistique

Le problème qui se pose est étroitement lié à la définition de la performance, un construit à plusieurs composantes et défini selon différentes approches. La littérature fait état de trois approches : **l'approche par objectif** (Etzioni *et al.*, 1964) selon laquelle toute organisation

poursuit des objectifs ultimes identifiés et sa performance consiste en la réalisation desdits objectifs. **L'approche fondée sur les ressources systémiques** (Yuchtman et Seashore, 1967) valorise la bonne entente de l'organisation avec son environnement global et perçoit la performance de l'organisation en termes de sa capacité à préserver les ressources rares et précieuses. **L'approche processus** (Steers, 1977) met en avant le comportement des participants à l'organisation et assimile la performance au niveau de leur satisfaction. Nous adoptons l'approche par objectifs car à notre avis, son angle de vue (angle des objectifs) englobe celui de la deuxième approche (objectif de préservation des ressources) et celui de la troisième (objectif de la satisfaction des participants à la vie de l'organisation). L'objectif d'un MMP étant une gestion efficace de la performance, nous optons pour l'approche par objectif car la théorie de fixation des objectifs stipule que des objectifs clairs et conscients sont un préalable pour des actions réussies (Hall et al., 2013: 770). Les conceptions de la performance logistiques présentées dans la section 2 suivent l'approche par objectif. Toutefois nous avons déjà évoqué la longueur démesurée de la liste des objectifs dressée dans la littérature. Si la diversité des cas est probante pour justifier cette démesure, nous attribuons en partie la cause à un amalgame dans l'utilisation des termes (objectif, critère, indicateur, dimension de performance) jugés clés dans la conception de la performance (voir tableau 1). Alors une clarification de ces termes est un préalable à une conceptualisation plus claire de la performance logistique. Analysons les nuances à travers le cas appliqué de la logistique définie communément et laconiquement comme « *mettre le bon produit au bon endroit au bon moment sous contrainte de coûts et de niveau de service* » (Lyonnet et Senkel, 2015: 14). Le **critère** est la composante de base de la performance, il doit être évaluable. Dans notre cas, **le coût, la qualité, le temps** sont des critères de performance. L'**objectif** est un critère pour lequel un niveau désiré a été spécifié. Ici, livrer le bon produit (exemple : la marque demandée), au bon moment (exemple : à l'heure attendue) au bon endroit (exemple : à l'adresse exact) et au coût minimum sont des exemples d'objectifs de performance. L'objectif *livrer le bon produit* est lié au critère de qualité, l'objectif *livrer le produit au bon moment* au critère de temps, et l'objectif *livrer au coût minimum* au critère de coût. L'on peut associer plusieurs objectifs logistiques à un même critère. L'indicateur est un élément (une grandeur) grâce auquel l'on évalue le niveau de réalisation d'un objectif. Il peut être d'un type dont le score est à minimiser ou d'un type dont le score est à maximiser. Dans notre cas, pour mesurer le niveau de réalisation d'un objectif qualité, on peut utiliser l'indicateur « *nombre de*

livraison de produit non-conforme à la marque demandée » (indicateur de type à minimiser). Là également notons qu'un objectif logistique peut être associé à plus d'un indicateur si un seul est incapable de traduire exactement l'objectif. La dimension synthétise un ensemble d'objectifs, excepté en présence d'un unique objectif de performance. Par exemple, l'efficacité telle que définie dans la section 1 correspond à la réalisation d'un ensemble d'objectifs logistiques. Idem pour l'efficience. En résumé, une conceptualisation de la performance en l'occurrence la performance logistique devrait afficher nettement ces quatre éléments principaux qui, suivant la logique de leur liaison, constituent à notre sens trois niveaux successifs de perception de la performance. Ainsi il ne peut y avoir d'*objectif* de performance sans *critère*, ni d'*indicateur* ou *dimension* de performance sans *objectif*.

Figure 2 : Eléments de base du concept de la performance logistique



Source : Production des auteurs

La littérature fait état de plusieurs dimensions de performance logistique (flexibilité, réactivité, innovation, satisfaction client, efficacité, efficience, différenciation, etc.), chacune étant formulée par synthèse d'un certain nombre d'objectifs logistiques. Pour éviter les confusions, les redondances, il suffit d'examiner chaque dimension et l'on peut retrouver le critère de performance prédominante qui lui correspond. Parmi les multiples propositions de dimensions destinées à cerner la performance logistique, l'efficacité et l'efficience se démarquent des autres par la récurrence de leur utilisation et par leur caractère générique dans ce sens qu'elles sont définies en termes d'objectif. L'efficacité représente l'atteinte des objectifs (niveau acceptable, minimum à atteindre pour chaque critère de performance) tandis que l'efficience se réfère au niveau d'économie de ressources obtenue dans la réalisation des objectifs. Elles trouvent leurs soubassements respectifs dans l'approche par objectif et l'approche fondée sur les ressources systémiques. Etant donné que tout objectif (lié au critère) exige de poser une action

consommant des ressources (Mentzer et Konrad, 1991), alors l'efficacité et l'efficience sont comme des deux face d'une pièce de monnaie, toujours ensemble pour évaluer respectivement l'atteinte des objectifs et l'optimalité dans la consommation des ressources. Toutes les autres dimensions peuvent s'effacer selon une analyse les disséquant en termes d'efficacité et d'efficience. Nous soutenons que la multitude des dimensions de la performance logistique est réductible en deux dimensions à savoir l'efficacité et l'efficience. Par exemple, la dimension productivité telle que perçue par (Sink, Tuttle et Devries, 1984) voir section 2, comporte une part d'efficacité (la quantité d'outputs obtenus qui es liée aux objectifs) et une part d'efficience (la quantité d'inputs utilisés qui est liée à la consommation des ressources). La suite du papier est consacrée à l'analyse conceptuelle de la compatibilité de ces deux dimensions basiques.

Partant toujours de l'approche par objectif de la performance, notre analyse dégage une nuance importante qui catégorise en deux les objectifs logistiques et présente une lecture de la performance logistique en trois niveaux : dimension, critère (ou objectif) et indicateur de performance. La règle d'analyse est l'ordre de priorité établie plus haut (voir figure 2) sur base duquel nous distinguons les objectifs logistiques premiers (OLP) et les objectifs logistiques secondaires (OLS). Nous appelons OLP, les niveaux minimums devant être atteints pour l'ensemble des critères. Ils sont d'ordre contraignants car ils forment la raison d'être de métier de la logistique, faisant d'elle une nécessité, une activité créatrice de valeur ajoutée répondant à un besoin. La mission de la logistique est de livrer au client les biens et services dans les conditions (quantité, qualité, lieu, temps, coût) acceptables au regard du client et du fournisseur (Green, Whitten et Inman, 2008). « Ces utilités de base de la logistique sont reconnus depuis de nombreuses années » (Heaver, 2001: 14). Une question importante serait de savoir comment fixer ces minimas acceptables ? Dans un marché de concurrence, la loi de l'offre et de la demande du marché est un facteur déterminant ; et l'expression « sous contrainte de coûts » sous-entend que le produit doit être livré aux prix acceptable. Même si le coût d'un produit ne correspond pas forcément en valeur à son prix, le coût maximal qui s'impose au fournisseur dépend du prix acceptable par le client. A la limite, le coût maximal que le fournisseur peut supporter égale au prix acceptable⁶ car il faut que le fournisseur réalise du bénéfice ou du moins ne se réune pas. Un système logistique qui ne réalise pas ces objectifs premiers a échoué sa mission et requiert

⁶ Prix acceptable : prix psychologique en marketing

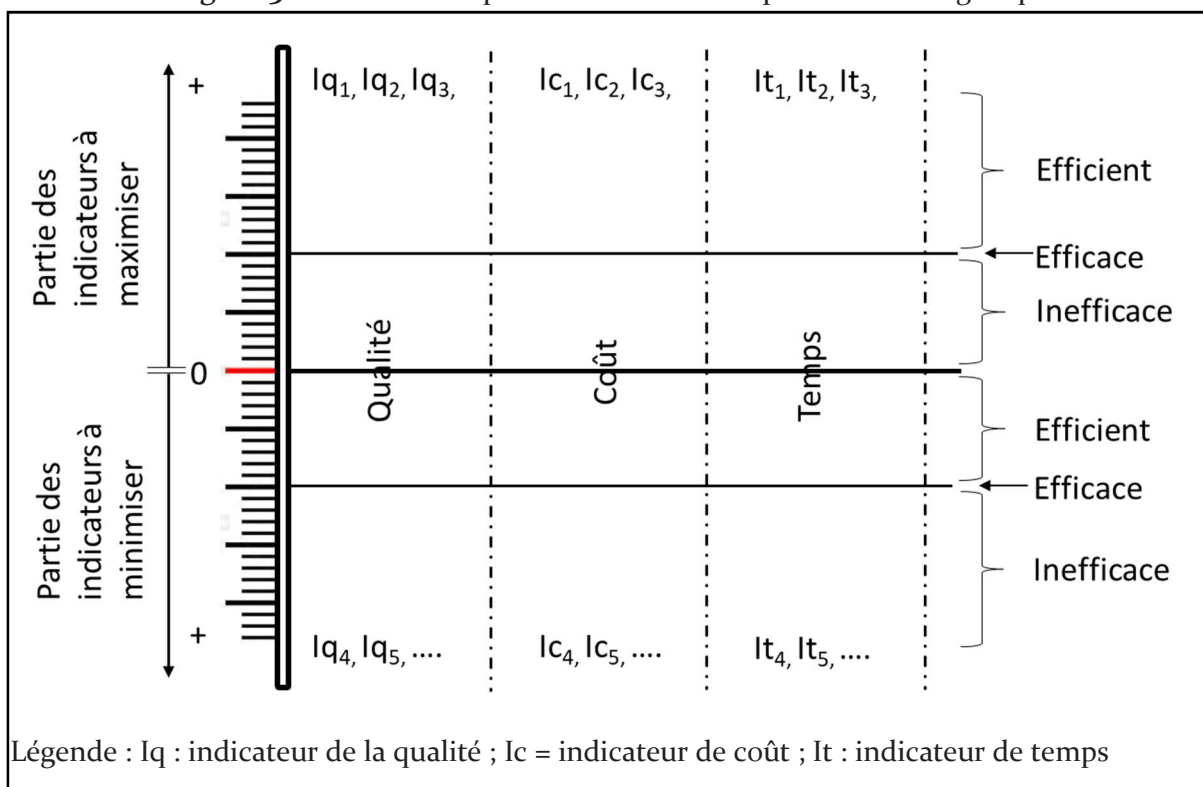
une réorganisation. Les OLS sont des objectifs de perfectionnement qui se rapportent toujours aux ressources employées pour exécuter les opérations logistiques. Ce sont des objectifs liés à la recherche de la combinaison optimale des ressources pour l'atteinte des objectifs premiers du métier. Généralement, les objectifs de perfectionnement ne sont pas systématiquement recherchés dès le départ (au lancement d'un nouveau produit sur le marché) mais ils deviennent une nécessité avec le temps après la maîtrise des processus ou l'apparition de concurrents. La réalisation de l'ensemble des objectifs premiers représente la dimension *efficacité* de la performance. Alors que la dimension *efficience* qui fait référence à la réduction des coûts, traduit la réalisation des objectifs secondaires. (Andersson, Aronsson et Storhagen, 1989) ont effleuré cette perception dans leur conception d'un MMP logistique. Ils reconnaissent que « le mieux serait de ne rien faire » (Andersson, Aronsson et Storhagen, 1989: 257) si le département logistique ne poursuit que l'efficience (réduction de coût des activités logistiques par exemple). Ils attestent ainsi que l'efficience ne vient pas en premier mais représente des objectifs d'importance secondaire. Rouquet et Lievre (2008: 8) affirment dans ce sens que « la dimension opérationnelle est bien prépondérante et première : quoi qu'il arrive, pour le logisticien, il faut acheminer les produits vers les clients pour que ceux-ci soient livrés en temps et en heure. » Nos termes « objectifs premiers » et « objectifs secondaires » pourraient respectivement correspondre chez Andersson, Aronsson et Storhagen (1989) aux expressions « objectifs externes » et « objectifs internes » qui désignent respectivement les responsabilités et engagements du département logistique envers les autres services généralement hiérarchiques ; et les objectifs propres du département relatifs à la rentabilité. Avant de se fixer et poursuivre des objectifs secondaires (réductions des coûts) il convient d'identifier et de réaliser les premiers. Inverser cet ordre de priorité génère de la contreperformance comme nous l'atteste l'étude de cas suédois présentée par (Andersson, Aronsson et Storhagen, 1989: 258). Parce que les managers logistiques de l'organisme, objet de l'étude de cas, s'étaient focalisés sur la réalisation d'objectifs budgétaires, la mission première du système logistique a été mis aux oubliettes ; ce qui a engendré des problèmes logistiques notamment l'allongement et le non respects des délais de livraison. D'autres auteurs évoquent par ailleurs le besoin d'hiérarchiser les objectifs dans la gestion de la performance (Steers, 1975; Laosirihongthong *et al.*, 2018). En résumé, la première exigence que l'on fixe à un système logistique c'est qu'il soit efficace. L'exigence de l'efficience

ne se justifie qu'après la réalisation de la première. Autrement la recherche de l'efficacité se fait sous contrainte de l'efficacité.

5.2. Mesure de la performance logistique

La mesure de la performance est indissociable de la conception de la performance (voir section 2). Cette partie vise à proposer un MMP logistique répondant à la question de compatibilité des dimensions de la performance (efficacité et efficience). Ce modèle est proposé à titre méthodologique pour la mise en place d'un SMS logistique fondé sur l'approche par objectif. Il est présenté de façon schématisée, faisant apparaître les trois niveaux de la performance - dimension, indicateurs et critère (objectifs)- pour faciliter la compréhension de notre conception de la performance et sa mise en place au sein des organisations.

Figure 3 : Modèle conceptuel de mesure de la performance logistique



Source : Production des auteurs

La performance logistique est constituée de trois critères de bases (qualité, coût et temps) auxquels est associé une échelle de mesure pouvant varier d'un critère à l'autre. Si pour le critère *coût* l'échelle est graduée par dizaine de dirhams (monnaie marocaine), celle du critère *qualité* peut être graduée par unité de livraison non-conforme. La lecture de la performance dépend de

type d'indicateurs (d'un score à minimiser ou à maximiser). Le système logistique est efficace lorsque le niveau minimal est atteint pour l'ensemble des critères de performance, c'est-à-dire que les indicateurs affichent des scores équivalents aux minimas fixés. Le système devient inefficace lorsque le niveau minimal n'est pas atteint pour l'ensemble des critères de performance, c'est-à-dire que les indicateurs de type à minimiser affichent des scores dépassant le minimum requis et/ou que les scores des indicateurs de type à maximiser n'atteignent pas le minimum requis. Le système logistique est efficient à partir du moment où les minimas des critères de performance sont dépassés, autrement les scores sont inférieurs aux minima pour les indicateurs à minimiser et supérieurs aux minima pour les indicateurs à maximiser. Notons que ce modèle présente clairement que pour chaque critère de performance, des objectifs d'efficience ne peuvent être poursuivis qu'après réalisation de l'efficience. Mentionnons également que le modèle ne traite pas des critères de validité des systèmes de mesures de performance largement exposé plus haut au section 3 mais ne les ignorent pas. Il devrait être déployé avec un souci de relever les défis de représentativité des dimensions et le défi de pertinence des indicateurs.

6. Conclusion

Sur la question de la relation entre efficacité et efficience logistique, le présent travail apporte une contribution conceptuelle qui éteigne le point de vue selon lequel ces deux dimensions de la performance logistique sont compatibles (Ostroff et Schmitt, 1993; Selldin et Olhager, 2007; Fugate, Mentzer et Stank, 2010). Cette conception se fonde sur l'approche par objectif de la performance et est appuyée par la théorie de fixation des objectifs. L'efficience et l'efficacité semblent antagonistes aux yeux de certains auteurs (Steers, 1975; Ostroff et Schmitt, 1993; Fisher, 1997; Griffis *et al.*, 2004) parce qu'elles forment les deux faces d'une même réalité (la performance) pouvant être symbolisée par une pièce de monnaie. Les deux dimensions (faces) doivent être poursuivies (travaillées) ensemble, seulement l'une après l'autre selon un ordre de priorité comme certains travaux pourraient le confirmer (Andersson, Aronsson et Storhagen, 1989; Rouquet et Lievre, 2008; Laosirihongthong *et al.*, 2018). Dans ce sens, l'efficacité logistique traduirait l'ensemble des objectifs logistiques premiers qui forment la raison d'être de la fonction logistique dans toute organisation tandis que l'efficience représente les objectifs logistiques secondaires. Les objectifs sont liés aux critères de la performance, sont premiers au seuil minimum exigé pour les critères, et deviennent secondaires si leur niveau dépasse le seul

minimal exigé. Cet article tente aussi de lever l'amalgame présente dans la littérature et propose quatre composantes clés (le critère, l'objectif, l'indicateur et dimension) structurant le concept de la performance logistique. De même un modèle conceptuel d'évaluation de cette performance est donné pour des fins méthodologiques dans le déploiement des systèmes de performance logistique. L'intérêt de cette structuration (charpente) de la performance et de ce modèle d'évaluation sont non seulement théorique mais surtout pratique. Ils visent à faciliter la conception et la mise en place des systèmes de gestion de la performance logistique dans les organisations. Aussi soit peu, ils démystifient les dimensions de la performance logistique, répondent au problème d'abondance excessive d'indicateurs, de dimensions de performances (Griffis *et al.*, 2004; Morgan, 2004) et pourraient ainsi réduire la réticence des managers à l'égard des modèles actuels parfois jugés complexes. Un éclairage est donné pouvant augmenter la lucidité et l'assurance des décideurs dans la gestion de la performance logistique. Admettant le caractère multidimensionnel de la performance, notre modèle dont le caractère est réductionniste pourrait négliger un critère de performance qui s'intégrerait mal dans l'un des trois critères retenus à savoir le coût, le temps et la qualité. La logistique n'étant pas statique, ce modèle devrait aussi évoluer pour prendre en compte de nouveaux critères de performances qui apparaîtraient dans la mission de la fonction logistique. Une autre limite du présent papier est que sa contribution reste théorique et nécessite une validation empirique.

Références bibliographiques

- Andersson, P., Aronsson, H. et Storhagen, N. G. (1989) « Measuring logistics performance », *Engineering Costs and Production Economics*, 17(1-4), p. 253-262.
- Aramyan, L. H. *et al.* (2007) « Performance measurement in agri-food supply chains: A case

- study », *Supply Chain Management*, 12(4), p. 304-315.
- Balfaqih, H. *et al.* (2016) « Review of supply chain performance measurement systems: 1998–2015 », *Computers in Industry*, 82, p. 135-150. doi: 10.1016/j.compind.2016.07.002.
- Beamon, B. M. (1996) « Performance measures in supply chain management », in *The 1996 Conference on Agile and Intelligent Manufacturing Systems*, Rensselaer Polytechnic Institute, Troy, New York, NY, 2-3 October., p. 14-17.
- Beamon, B. M. (1999) *Measuring Supply Chain Performance*, *International Journal of Operations & Production Management*.
- Bobbit, L. M. (2004) « An examination of the logistics leverage process: implications for marketing strategy and competitive advantage ».
- Chan, F. T. (2003) « Performance measurement in a supply chain », *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 21(7), p. 534-548.
- Chan, F. T. S. *et* Qi, H. J. (2002) « A fuzzy basis channel-spanning performance measurement method for supply chain management », *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part B: Journal of Engineering Manufacture*, 216(8), p. 1155-1167.
- Chow, G., Heaver, T. D. *et* Henriksson, L. E. (1994) « Logistics Performance: Definition and Measurement », *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 24(1), p. 17-28.
- Davenport, T. H. (1993) *Reengineering Work through Information Technology*, Harvard Business School Press.
- Etzioni, A. *et al.* (1964) *Organizations*. Prentice-Hall Publishing Co., Englewood Cliffs, NJ.
- Fawcett, S. E. *et* Cooper, M. B. (1998) « Logistics Performance Measurement and Customer Success », *Industrial Marketing Management*, 27(4), p. 341-357.
- Fisher, M. L. (1997) « What Is the Right Supply Chain For Your Products? », *Harvard Business Review*, 75(2), p. 105-116.
- Forslund, H. (2011) « The size of a logistics performance measurement system », *Facilities*, 29(3), p. 133-148.
- Forslund, H. *et* Jonsson, P. (2010) « Selection, implementation and use of ERP systems for supply chain performance management », *Industrial Management and Data Systems*, p. 1159-1175.
- Fugate, B. S., Mentzer, J. T. *et* Stank, T. P. (2010) « Logistics performance: efficiency, effectiveness and differentiation », 31(1), p. 43-62.

- Gleason, J. M. et Barnum, D. T. (1982) « Toward valid measures of public sector productivity: performance measures in urban transit », *Management Science*, 28(4), p. 379-386.
- Globerson, S. (1985) « Issues in developing a performance criteria system for an organization », *International Journal of Production Research*, 23(4), p. 639-646.
- Green, K. W., Whitten, D. et Inman, R. A. (2008) « The impact of logistics performance on organizational performance in a supply chain context », *Supply Chain Management*, 13(4), p. 317-327.
- Griffis, S. E. *et al.* (2004) « Performance measurement: measure selection based upon firm goals and information reporting needs », 25(2), p. 95-118.
- Gunasekaran, A. et Kobu, B. (2007) « Performance measures and metrics in logistics and supply chain management: A review of recent literature (1995-2004) for research and applications », *International Journal of Production Research*, 45(12), p. 2819-2840.
- Gunasekaran, A., Patel, C. et McGaughey, R. E. (2004) « A framework for supply chain performance measurement », *International Journal of Production Economics*, 87(3), p. 333-347.
- Gunasekaran, A., Patel, C. et Tirtiroglu, E. (2001) « Performance measures and metrics in a supply chain environment », *International Journal of Operations and Production Management*, 21(1-2), p. 71-87.
- Hall, D. J. *et al.* (2013) « Reverse logistics goals, metrics, and challenges: Perspectives from industry », *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, 43(9), p. 768-785.
- Hamilton, T. (2015) « The State of Logistics Performance Measurement: A Comparison of Literature and Practice. », *University Honors Program Theses*. 129.
- Heaver, T. D. (2001) « Perspectives on Global Performance Issues », in *Handbook of Logistics and Supply-Chain Management*.
- Holmberg, S. (2000) « A systems perspective on supply chain measurements », *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 30(10), p. 847-868.
- Kaplan, R. S. et Norton, D. P. (1996) « Using the balanced scorecard as a strategic management system. », *Harvard Business Review*.
- Keebler, J. S. et Plank, R. E. (2009) « Logistics performance measurement in the supply chain: A benchmark », *Benchmarking*, 16(6), p. 785-798.

- Lai, K.-H., Ngai, E. W. T. et Cheng, T. C. E. (2002) « Measures for Evaluating Supply Chain Performance in Transport Logistics », *Transportation Research, Part E: Logistics and Transportation Review*, 38(6), p. 439-456.
- Laosirihongthong, T. et al. (2018) « Prioritizing Warehouse Performance Measures in Contemporary Supply Chains », *International Journal of Productivity and Performance Management*, .
- Li, S. et al. (2006) « The impact of supply chain management practices on competitive advantage and organizational performance », *Omega*, 34(2), p. 107-124.
- Lyonnet, B. et Senkel, M.-P. (2015) *La logistique*. Édité par Dunod. Paris.
- Mahoney, T. A. (1988) « Productivity defined: The relativity of efficiency, effectiveness and change », in J. P. Campbell and R. J. Campbell, eds., *Productivity in Organizations: New Perspectives from Industrial and Organizational Psychology*, San Francisco: Jossey-Bass.
- Mansidão, R. et Coelho, L. A. G. (2014) *Logistics Performance : a theoretical conceptual model for small and medium enterprises*.
- Maskell, B. (1989) « Performance measures of world class manufacturing », *Management Accounting*, p. 32-3.
- Melnyk, S. A. et al. (2009) « Mapping the future of supply chain management: A delphi study », *International Journal of Production Research*, 47(16), p. 4629-4653.
- Mentzer, J. T. et Konrad, B. P. (1991) « An Efficiency/Effectiveness Approach To Logistics Performance Analysis », *Journal of Business Logistics*, 12(1), p. 33-61.
- Morgan, C. (2004) « Structure, speed and salience: Performance measurement in the supply chain », *Business Process Management Journal*, 10(5), p. 522-536.
- Neely, A., Gregory, M. et Platts, K. (1995) « Performance measurement system design: a literature review », *International Journal of Operations & Production Management*, 15(4), p. 80-116.
- Ostroff, C. et Schmitt, N. (1993) « Configurations of Organizational Effectiveness and Efficiency », *The Academy of Management Journal*, 36(6), p. 1345-1361.
- Rouquet, A. et Lievre, P. (2008) « Management logistique et outils de gestion : un dialogue nécessaire », *Logistique & Management*, 16(2), p. 5-16.
- Said, A. A., HassabElnaby, H. R. et Wier, B. (2003) « An Empirical Investigation of the Performance Consequences of Nonfinancial Measures », *Journal of Management Accounting Research*, p. 193-223.

- Selldin, E. et Olhager, J. (2007) « Linking products with supply chains: Testing Fisher's model », *Supply Chain Management*, 12(1), p. 42-51.
- Sink, D. S., Tuttle, T. C. et Devries, S. J. (1984) « Productivity measurement and evaluation: What is available? Sink, D. S., Tuttle, T. C., & DeVries, S. J. », *National Productivity Review*, 3(3), p. 265-287.
- Steers, R. M. (1975) « Problems in the Measurement of Organizational Effectiveness », *Administrative Science Quarterly*, 20(4), p. 546-558.
- Steers, R. M. (1977) *Organizational effectiveness : A behavioral view*. Édité par G. P. Co.
- Swanson, D. et al. (2018) « An analysis of supply chain management research by topic », *Supply Chain Management*, 23(2), p. 100-116.
- Töyli, J. et al. (2008) « Logistics and financial performance: An analysis of 424 Finnish small and medium-sized enterprises », *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, 38(1), p. 57-80.
- Wudhikarn, R., Chakpitak, N. et Neubert, G. (2018) « A literature review on performance measures of logistics management: an intellectual capital perspective », *International Journal of Production Research*. Taylor & Francis, 56(13), p. 4490-4520.
- Yuchtman, E. et Seashore, S. E. (1967) « A System Resource Approach to Organizational Effectiveness », *American Sociological Review*, 32(6), p. 891-903.