

La digitalisation des systèmes d'information et la performance des processus de la chaîne logistique

Digitalization of Information Systems and Supply Chain Process Performance

RIAD Mohammed

Doctorant

Faculté des sciences juridiques économiques et sociales Ain Sebaa

Université Hassan II de Casablanca -Maroc

Laboratoire de Recherche Modélisation appliquée à l'économie et à la gestion

EL BOUANANI Hicham

Enseignant chercheur

Faculté des sciences juridiques économiques et sociales Ain Sebaa

Université Hassan II de Casablanca -Maroc

Laboratoire de Recherche Modélisation appliquée à l'économie et à la gestion

Date de soumission : 21/01/2026

Date d'acceptation : 07/03/2026

Pour citer cet article :

RIAD. M. & EL BOUANANI. H. (2026) « La digitalisation des systèmes d'information et la performance des processus de la chaîne logistique », Revue Française d'Économie et de Gestion « Volume 7 : Numéro 3 » pp : 75- 91.

Author(s) agree that this article remain permanently open access under the terms of the Creative Commons

Attribution License 4.0 International License



Résumé

Dans le contexte où la digitalisation des systèmes d'information apparaît comme une réponse majeure aux défis liés à la complexité croissante des chaînes logistiques. Cet article vise à analyser le lien entre la digitalisation des systèmes d'information et la performance des processus de la chaîne logistique, avec un intérêt particulier pour le contexte marocain. La recherche adopte une approche fondée sur une revue de la littérature, permettant de mobiliser les principaux cadres conceptuels et résultats empiriques relatifs aux systèmes d'information digitaux, à la coordination logistique et à la performance des processus. Les résultats de la synthèse mettent en évidence que la transformation digitale des systèmes d'information contribue à l'amélioration de l'efficacité opérationnelle, de la coordination des flux, de la qualité décisionnelle et de la flexibilité logistique.

Toutefois, la littérature souligne également l'existence de défis importants liés aux coûts d'investissement, aux compétences numériques et à la gouvernance des systèmes d'information. L'étude met ainsi en lumière la nécessité d'approches empiriques futures afin de mieux évaluer l'impact réel de la digitalisation sur la performance logistique dans le contexte marocain.

Mots clés : Digitalisation ; systèmes d'information; chaîne logistique; performance logistique.

Abstract

In the context of the digital transformation, information systems has emerged as a major lever to address the growing complexity of supply chain operations.

This article aims to examine the relationship between the digitalization of information systems and supply chain process performance, with a particular focus on the Moroccan context. The study adopts a literature review-based approach, drawing on key conceptual frameworks and empirical findings related to digital information systems, logistics coordination, and performance outcomes. The results highlight that the digital transformation of information systems significantly enhances operational efficiency, flow coordination, decision-making quality, and logistical flexibility.

However, the literature also points to several challenges, including high investment costs, skills shortages, and governance issues associated with digital systems. The study emphasizes the need for future empirical research, both qualitative and quantitative, to better assess the actual impact of information systems digitalization on logistics performance in Morocco.

Keywords: Digitalization; information systems; supply chain; logistics performance.

Introduction

La logistique occupe aujourd'hui une place stratégique dans la dynamique de croissance et de développement économique des pays (LAKIR & HABBOUB, 2022). En tant que fonction transversale reliant la production, la distribution et la consommation, la logistique contribue à l'optimisation des flux de biens, d'informations et de services, tout en réduisant les coûts et les délais tout au long de la chaîne de valeur (Christopher, 2016). Une logistique performante renforce la compétitivité des entreprises, améliore leur capacité d'intégration dans les chaînes de valeur nationales et internationales, et soutient l'attractivité économique des territoires. À l'échelle macroéconomique, l'efficacité logistique est étroitement liée à la croissance du commerce, à la productivité globale et à la résilience des économies face aux chocs externes, faisant de la logistique un levier essentiel du développement économique durable (Banque mondiale, 2018).

Dans les économies émergentes, la performance logistique constitue un déterminant majeur de la compétitivité des entreprises et de leur capacité d'intégration dans les chaînes de valeur mondiale. Ces économies sont souvent confrontées à des contraintes structurelles, telles que l'insuffisance des infrastructures, la fragmentation des flux d'information et la faiblesse de la coordination entre les acteurs logistiques, qui limitent l'efficacité des opérations et augmentent les coûts de transaction (Banque mondiale, 2018 ; Gunasekaran et al., 2017). Dans ce contexte, la digitalisation des systèmes d'information apparaît comme un levier stratégique permettant de dépasser ces contraintes. L'adoption de systèmes d'information logistiques digitaux, tels que les ERP, les systèmes de gestion de la chaîne logistique (SCM), les plateformes de traçabilité, le big data et les technologies d'automatisation, favorise une meilleure visibilité des flux, une coordination accrue entre les partenaires et une prise de décision plus réactive et fondée sur les données (Kache & Seuring, 2017). Ces systèmes contribuent ainsi à l'amélioration de la performance logistique à travers l'optimisation des délais, la réduction des coûts, l'amélioration de la qualité de service et le renforcement de la flexibilité opérationnelle, consolidant de ce fait la compétitivité des entreprises dans les économies émergentes (Christopher, 2016 ; Gunasekaran et al., 2017).

Dans le contexte marocain, plusieurs travaux montrent que la digitalisation des systèmes d'information constitue un levier concret d'amélioration de la performance logistique et de la coordination des flux. Chafik & BOUBKER (2016) a mis en évidence que les systèmes d'information logistiques soutiennent les pratiques clés (approvisionnement, planification, transport) en améliorant la circulation et la qualité de l'information entre acteurs, ce qui renforce la coordination et l'efficacité opérationnelle (Chafik & Boubker, 2016). Une autre étude a souligné que l'usage des SI au sein de la chaîne logistique contribue à la performance

logistique via une meilleure planification, la collaboration inter-organisationnelle et la réactivité face aux aléas, en insistant sur le rôle central du partage d'information (Elkharraz & Moukadem, 2019). Plus récemment, des travaux appliqués au domaine portuaire marocain montrent que les dispositifs et plateformes de systèmes d'information associés à la chaîne logistique portuaire influencent la performance (fluidité, coordination, traitement de l'information), illustrant l'importance de la digitalisation dans des nœuds logistiques stratégiques comme les ports (JOUAD & HAMRI, 2020).

Malgré les avancées observées en matière de digitalisation logistique au Maroc, la question de l'impact réel des systèmes d'information digitaux sur la performance des processus de la chaîne logistique demeure insuffisamment explorée dans la littérature académique. Dès lors, la problématique centrale de cette recherche peut être formulée comme suit : ***dans quelle mesure l'intégration des systèmes d'information et des technologies numériques influence-t-elle la performance des processus de la chaîne logistique à l'ère du digital au Maroc ?***

Cet article a pour objectif principal d'analyser l'influence des systèmes d'information sur la performance des processus de la chaîne logistique à l'ère du digital au Maroc. Il vise à examiner comment l'intégration des technologies numériques et des systèmes d'information logistiques contribue à l'amélioration de l'efficacité opérationnelle, de la coordination des flux, de la réactivité et de la qualité décisionnelle tout au long de la chaîne logistique.

Sur le plan méthodologique, cette recherche repose sur une revue de littérature et la construction d'un cadre théorique mobilisant les principaux apports conceptuels et théoriques relatifs aux systèmes d'information, à la performance des processus logistiques et à la digitalisation des chaînes logistiques.

L'article est composé de 4 sections, la première section est consacrée à la définition des concepts clés de la recherche, la deuxième section présente les théories explicatives, la troisième section présente le lien entre la digitalisation des systèmes d'information et la performance logistique et dernièrement une conclusion, implications, limites et perspectives de la recherche.

1. Définition des concepts clés de la recherche

1.1. Chaîne logistique

La chaîne logistique est définie comme un réseau d'organisations, de personnes, d'activités, d'informations et de ressources impliquées dans le déplacement d'un produit ou d'un service depuis les fournisseurs initiaux jusqu'au client final (Christopher, 2016). Cette approche met

l'accent sur la coordination des flux physiques, informationnels et financiers entre les différents acteurs.

Selon Mentzer et al. (2001), la chaîne logistique correspond à un ensemble d'entités interconnectées, engagées dans des relations amont et aval, ayant pour objectif commun la création de valeur pour le client final.

La chaîne logistique peut ainsi être définie comme un système intégré d'acteurs et de processus interconnectés assurant la gestion coordonnée des flux physiques, informationnels et financiers, dans une logique de création de valeur et d'avantage compétitif.

1.2. Digitalisation de la chaîne logistique

La digitalisation de la chaîne logistique renvoie à l'intégration des technologies numériques dans les processus logistiques afin d'améliorer la visibilité, la coordination et l'efficacité des flux (Bharadwaj et al., 2013).

Pour Kache & Seuring (2017), la digitalisation logistique repose sur l'utilisation de technologies telles que le big data, les plateformes numériques, l'Internet des objets (IoT) et les systèmes intégrés, permettant une prise de décision fondée sur les données en temps réel. La digitalisation de la chaîne logistique peut être définie comme le processus d'adoption et d'intégration des technologies numériques au sein des activités logistiques, visant à améliorer la connectivité, la transparence, la coordination et la performance globale de la chaîne.

1.3. Performance logistique

La performance logistique est traditionnellement associée à la capacité d'une organisation à atteindre ses objectifs logistiques en termes de coûts, délais, qualité et flexibilité (Beamon, 1999).

Selon Pandey et al. (2023), la performance logistique doit être appréhendée à travers des indicateurs multidimensionnels, incluant l'efficacité opérationnelle, la satisfaction client, la réactivité et la coordination inter-organisationnelle.

La performance logistique peut être définie comme le degré d'efficacité et d'efficience avec lequel les processus logistiques permettent d'atteindre les objectifs organisationnels, tout en assurant la satisfaction des parties prenantes et l'optimisation des ressources.

1.4. Systèmes d'information

Un système d'information est défini comme un ensemble organisé de ressources matérielles, logicielles, humaines et organisationnelles, permettant de collecter, traiter, stocker et diffuser l'information nécessaire à la prise de décision (Laudon & Laudon, 2022).

Pour DeLone & McLean (2003), les systèmes d'information jouent un rôle central dans la coordination des activités, le partage de l'information et l'amélioration de la performance organisationnelle, notamment à travers leur qualité et leur usage. Les systèmes d'information peuvent être définis comme des dispositifs sociotechniques intégrés permettant la gestion, la circulation et l'exploitation de l'information afin de soutenir la coordination, la prise de décision et la performance des processus organisationnels.

À l'ère du digital, les systèmes d'information évoluent vers des systèmes intégrés, interconnectés et orientés données, reposant sur des technologies telles que le cloud computing, le big data, l'Internet des objets (IoT) et l'intelligence artificielle (Bharadwaj et al., 2013).

Selon Vial (2023), les systèmes d'information digitaux ne se limitent plus à un rôle de support, mais deviennent un levier central de transformation organisationnelle, favorisant l'agilité, la réactivité et la création de valeur à travers une exploitation avancée des données en temps réel. À l'ère du digital, les systèmes d'information peuvent être définis comme des plateformes numériques intelligentes et interconnectées permettant la collecte, l'analyse et le partage de données en temps réel afin d'améliorer la coordination des processus, la qualité décisionnelle et la performance organisationnelle.

2. Méthodologie de recherche

2.1. Approche méthodologique

Cette recherche adopte une approche fondée sur une revue de la littérature, à visée descriptive et analytique, portant sur la digitalisation des systèmes d'information et la performance des processus de la chaîne logistique, avec un intérêt particulier pour le contexte marocain. L'étude repose sur une analyse documentaire de sources secondaires, constituées principalement d'articles scientifiques et d'ouvrages académiques.

Ce choix méthodologique est pertinent pour analyser un champ de recherche en structuration, caractérisé par la montée en puissance des technologies numériques dans la gestion des chaînes logistiques. La revue de la littérature permet de mobiliser les cadres conceptuels, les résultats empiriques existants et les approches théoriques dominantes, afin de mieux comprendre les mécanismes par lesquels la digitalisation des systèmes d'information contribue à l'amélioration de la performance des processus logistiques, notamment en termes d'efficacité opérationnelle, de coordination des flux, de réactivité et de qualité décisionnelle.

2.2. Stratégie de collecte et d'analyse de données

La stratégie de collecte des données repose sur la sélection systématique d'articles scientifiques issus de moteurs de recherche et de bases de données académiques reconnues, notamment Google Scholar et Scopus. Les recherches ont été menées à partir de mots-clés ciblés, tels que digitalisation des systèmes d'information, supply chain digitalization, information systems, logistics performance et supply chain process performance, afin d'identifier des publications pertinentes, récentes et issues de revues académiques de référence.

L'analyse des données repose sur une lecture critique et thématique des travaux sélectionnés. Cette démarche vise à identifier les principales dimensions de la digitalisation des systèmes d'information, les indicateurs de performance des processus logistiques mobilisés dans la littérature, ainsi que les relations mises en évidence entre ces deux dimensions. La synthèse des résultats permet de dégager les tendances dominantes, les convergences théoriques et les lacunes de recherche, contribuant ainsi à la structuration du cadre analytique de l'étude.

3. Théories mobilisées

3.1. Théorie des ressources et des compétences

La théorie des ressources et des compétences, développée notamment par Barney (1991), postule que la performance et l'avantage concurrentiel d'une organisation reposent sur la détention et l'exploitation de ressources stratégiques rares, difficiles à imiter et non substituables. Ces ressources peuvent être tangibles, infrastructures, technologies ou intangibles tels que les connaissances, les systèmes d'information et les compétences organisationnelles.

Dans le cadre de cette recherche, les systèmes d'information digitaux constituent des ressources stratégiques clés permettant d'améliorer la performance des processus logistiques. Lorsqu'ils sont intégrés de manière cohérente aux processus organisationnels, les SI favorisent une meilleure coordination des flux, une réduction des coûts et une amélioration de l'efficacité opérationnelle. La RBV permet ainsi d'expliquer comment la digitalisation des SI peut devenir une source d'avantage concurrentiel durable pour les entreprises opérant dans la chaîne logistique, notamment dans un contexte émergent comme celui du Maroc.

3.2. Théorie des capacités dynamiques

La théorie des capacités dynamiques, introduite par Teece et al. (1997) a mis l'accent sur la capacité des organisations à intégrer, développer et reconfigurer leurs ressources et

compétences afin de s'adapter à des environnements caractérisés par une forte incertitude et des changements technologiques rapides.

La digitalisation des systèmes d'information logistiques peut être analysée comme une capacité dynamique, permettant aux organisations d'adapter en continu leurs processus logistiques aux évolutions du marché et aux exigences des clients. Les SI digitaux renforcent la réactivité, la flexibilité et l'agilité de la chaîne logistique en facilitant l'accès à l'information en temps réel et en soutenant la prise de décision. Cette théorie permet donc de comprendre comment les entreprises marocaines peuvent améliorer la performance de leurs processus logistiques en mobilisant les systèmes d'information comme leviers d'adaptation et d'innovation.

3.3. Théorie du traitement de l'information

La théorie du traitement de l'information, développée par Galbraith (1973), repose sur l'idée que la performance organisationnelle dépend de l'adéquation entre les besoins en information générés par la complexité des tâches et la capacité de l'organisation à traiter cette information efficacement.

Les chaînes logistiques modernes sont caractérisées par une forte complexité et une incertitude accrue, nécessitant un traitement intensif de l'information. La digitalisation des systèmes d'information permet de renforcer cette capacité de traitement en améliorant la collecte, le partage et l'analyse des données logistiques. Cette théorie éclaire ainsi le rôle central des SI digitaux dans l'amélioration de la coordination des flux, de la qualité décisionnelle et de la performance globale des processus de la chaîne logistique.

4. Lien entre la digitalisation systèmes d'information et la performance logistique

4.1. Digitalisation des systèmes d'information et efficacité opérationnelle des processus logistiques

La digitalisation des systèmes d'information joue un rôle déterminant dans l'amélioration de l'efficacité opérationnelle des processus logistiques, en permettant l'automatisation, l'intégration et l'optimisation des activités tout au long de la chaîne logistique. Selon Gunasekaran et al. (2017), l'utilisation de systèmes d'information intégrés, tels que les ERP et les systèmes de gestion de la chaîne logistique (SCM), contribue significativement à la réduction des coûts opérationnels, à l'amélioration de la planification et à l'optimisation des délais de traitement. De même, Christopher (2016) souligne que la performance logistique repose largement sur la capacité des organisations à coordonner efficacement les flux

physiques et informationnels, capacité fortement renforcée par la digitalisation des systèmes d'information.

Par ailleurs, plusieurs travaux mettent en évidence que les systèmes d'information digitaux favorisent une meilleure visibilité des opérations logistiques, réduisent les erreurs liées au traitement manuel de l'information et améliorent la fiabilité des processus. Hazen et al. (2014) montrent que l'adoption des technologies numériques dans la logistique permet d'améliorer la précision des données, d'accroître la productivité opérationnelle et de renforcer la performance des processus logistiques. Dans la même perspective, Kache et Seuring (2017) indiquent que la digitalisation, à travers l'exploitation du big data et des plateformes numériques, soutient une gestion plus efficiente des flux logistiques en facilitant la coordination des activités, la standardisation des processus et l'optimisation continue des performances opérationnelles.

4.2. Rôle des systèmes d'information digitaux dans la coordination et l'intégration de la chaîne logistique

Un nombre croissant d'études montre que la digitalisation des systèmes d'information favorise l'intégration des flux d'information et renforce la coordination entre les acteurs de la chaîne logistique, ce qui constitue un facteur clé de performance. Une étude récente a démontré que la digitalisation des chaînes logistiques est positivement associée à l'intégration externe et à la performance des entreprises, indiquant que les systèmes d'information digitaux facilitent la connexion entre fournisseurs, distributeurs et partenaires, réduisent les silos d'information et améliorent la synchronisation des activités opérationnelles (Liu et al., 2022). De même, (M. Tiwari et al., 2024) ont souligné que la digitisation stratégique des processus logistiques à travers des technologies numériques contribue à éliminer les barrières informationnelles et à établir des flux de données intégrés entre les acteurs, ce qui soutient une meilleure coordination opérationnelle et décisionnelle à tous les maillons de la chaîne (M. K. Tiwari et al., 2024).

Par ailleurs, des travaux récents montrent que la digitalisation améliore l'accessibilité et le partage des données, ce qui renforce la collaboration inter-organisationnelle et l'intégration amont-aval dans les chaînes logistiques. Des études récentes ont mis en évidence que la transformation digitale permet d'augmenter l'accessibilité des données partagées, de réduire les asymétries d'information et d'améliorer la gestion conjointe des ressources et des requis logistiques, ce qui se traduit par une meilleure harmonisation des processus entre les partenaires de la chaîne (El Manzani et al., 2025 ; Ghoubach & El Amine, 2025). Enfin, la

recherche contemporaine sur l'intégration des données et des systèmes d'information montre que l'intégration cohérente des données à travers des plateformes numériques avancées (comme ERP, WMS, IoT et big data) renforce non seulement la coordination entre processus internes et externes, mais aussi la capacité des organisations à répondre rapidement aux fluctuations de la demande et aux perturbations du marché (Jing & Fan, 2024).

Tableau N°1 : Rôles essentiels des SI digitaux pour coordination et intégration

Rôle essentiel des SI digitaux	Changements	Effets attendus sur la chaîne logistique
1) Partage d'information & visibilité	Données partagées, traçabilité, visibilité des flux	Moins d'asymétries d'info, meilleure synchronisation, réduction des erreurs/délais
2) Coordination inter-organisationnelle	Standards d'échange, workflows communs, collaboration client–fournisseur	Moins de conflits/ruptures, meilleure coopération, gains de performance
3) Intégration des processus (amont–aval)	Intégration des processus (planification, achats, stocks, transport) via ERP/SCM	Flux plus fluides, meilleure cohérence des décisions, performance accrue.
4) Synchronisation & réactivité en temps réel	Alertes, pilotage temps réel, ajustements rapides	Réactivité plus forte face aux aléas, meilleure continuité/résilience.

Source : Elaboration des auteurs.

4.3. Digitalisation des systèmes d'information et qualité décisionnelle

La digitalisation des systèmes d'information transforme profondément les processus décisionnels au sein des chaînes logistiques en améliorant la qualité, la rapidité et la fiabilité des décisions. Selon Davenport et al. (2007), les systèmes d'information avancés permettent de passer d'une prise de décision fondée sur l'intuition à une prise de décision basée sur les données. Dans le contexte logistique, l'intégration d'outils digitaux tels que les ERP, les systèmes d'aide à la décision (DSS), le big data et l'analytique prédictive facilite l'accès à une information en temps réel, complète et partagée, réduisant ainsi l'incertitude et améliorant la cohérence des décisions opérationnelles et stratégiques.

Plusieurs études récentes confirment que la digitalisation des systèmes d'information contribue significativement à l'amélioration de la qualité décisionnelle, notamment en environnement complexe et incertain comme celui des chaînes logistiques. Wamba et al., (2017) ont montré que l'exploitation des données massives issues des systèmes d'information digitaux renforce la capacité des organisations à anticiper les variations de la demande, à détecter les risques logistiques et à optimiser les arbitrages entre coûts, délais et niveaux de service. De même, Kache et Seuring (2017) ont souligné que les systèmes d'information

digitaux améliorent la qualité décisionnelle en soutenant une prise de décision collaborative, fondée sur des informations fiables et partagées entre les acteurs de la chaîne logistique. Ainsi, la digitalisation apparaît comme un levier central pour renforcer la rationalité, la réactivité et la performance des décisions logistiques.

5. Impacts de la transformation digitale des systèmes d'information sur la performance logistique

La transformation digitale des systèmes d'information exerce un impact multidimensionnel sur la performance logistique, en agissant à la fois sur l'efficacité des processus, la coordination des acteurs et la qualité des décisions. Selon Christopher (2016), la performance logistique dépend de plus en plus de la capacité des organisations à exploiter l'information de manière intégrée et en temps réel. Les systèmes d'information digitaux permettent ainsi d'optimiser la planification, de réduire les délais opérationnels et d'améliorer la fiabilité des opérations logistiques, contribuant directement à l'amélioration des performances globales de la chaîne logistique.

Par ailleurs, la littérature récente met en évidence que la digitalisation des systèmes d'information renforce la coordination et l'intégration des chaînes logistiques, éléments clés de la performance. Gunasekaran et al. (2017) ont montré que l'intégration numérique des processus logistiques améliore la synchronisation des flux, réduit les ruptures d'information et favorise la collaboration inter-organisationnelle. Cette intégration contribue à une meilleure réactivité face aux fluctuations de la demande et aux perturbations, renforçant ainsi la flexibilité et la résilience de la chaîne logistique.

Enfin, plusieurs études soulignent que la transformation digitale des systèmes d'information améliore significativement la qualité décisionnelle, en facilitant l'accès à des données fiables, complètes et actualisées. Wamba-Taguimdje et al. (2020) ont mis en évidence que l'exploitation des données issues des systèmes d'information digitaux permet une meilleure anticipation des risques logistiques et une optimisation des arbitrages entre coûts, délais et niveaux de service. La transformation digitale apparaît ainsi comme un levier stratégique essentiel pour améliorer durablement la performance logistique, en particulier dans les contextes caractérisés par une forte complexité et une incertitude accrue.

Tableau N°2 : Impacts de la transformation digitale des systèmes d'information sur la performance logistique

Impact	Description synthétique
Amélioration de l'efficacité opérationnelle	Automatisation des processus logistiques, réduction des délais, des coûts et des erreurs opérationnelles.
Renforcement de la coordination des flux	Meilleure synchronisation des flux physiques et informationnels entre les acteurs de la chaîne logistique.
Intégration de la chaîne logistique	Intégration amont-aval des processus (approvisionnement, production, distribution) grâce aux systèmes digitaux.
Amélioration de la qualité décisionnelle	Décisions fondées sur des données fiables et en temps réel, réduction de l'incertitude et des risques.
Accroissement de la flexibilité et de la résilience	Capacité accrue d'adaptation face aux perturbations, aux variations de la demande et aux chocs externes.

Source : Élaboration des auteurs.

6. Bénéfices et défis

La transformation digitale des systèmes d'information offre des bénéfices significatifs pour la performance logistique, en améliorant l'efficacité opérationnelle, la coordination des flux et la qualité décisionnelle. La littérature souligne que l'intégration des technologies numériques permet une meilleure visibilité des opérations, une réduction des coûts logistiques et une optimisation des délais, renforçant ainsi la compétitivité des entreprises (Christopher, 2016). Les systèmes d'information digitaux favorisent également une prise de décision fondée sur des données fiables et partagées, contribuant à une gestion plus proactive et agile des chaînes logistiques.

Toutefois, ces bénéfices s'accompagnent de défis organisationnels, technologiques et humains. Plusieurs études mettent en évidence que la transformation digitale nécessite des investissements financiers importants, une adaptation des structures organisationnelles et un développement continu des compétences numériques (Vial, 2019). De plus, la complexité croissante des systèmes d'information soulève des enjeux liés à la sécurité des données, à l'interopérabilité des systèmes et à la résistance au changement, pouvant freiner l'appropriation effective des outils digitaux et limiter leur impact sur la performance logistique.

Dans les économies émergentes, ces défis sont souvent accentués par des contraintes institutionnelles, infrastructurelles et humaines. La réussite de la transformation digitale des systèmes d'information logistiques repose ainsi sur la mise en place d'une gouvernance adaptée, d'une stratégie digitale claire et d'un accompagnement du changement, conditions essentielles pour maximiser les bénéfices tout en maîtrisant les risques associés à la digitalisation.

Tableau N°3 : Bénéfices et défis de la transformation digitale des systèmes d'information logistiques

Bénéfices	Description	Défis	Description
Efficacité opérationnelle accrue	Automatisation des processus, réduction des coûts, des délais et des erreurs logistiques.	Coûts d'investissement élevés	Besoin d'investissements importants en technologies, infrastructures et maintenance.
Meilleure coordination des flux	Partage de l'information et synchronisation des activités entre les acteurs de la chaîne logistique.	Complexité technologique	Difficultés d'intégration et d'interopérabilité des systèmes existants.
Amélioration de la qualité décisionnelle	Décisions basées sur des données fiables et en temps réel.	Déficit de compétences numériques	Manque de compétences spécialisées pour exploiter efficacement les systèmes digitaux.
Flexibilité et réactivité renforcées	Capacité d'adaptation rapide face aux perturbations et aux variations de la demande.	Résistance au changement	Freins organisationnels et humains à l'adoption des outils digitaux.

Source : Élaboration des auteurs.

Conclusion

La littérature analysée met en évidence un consensus clair sur l'impact positif de la digitalisation des systèmes d'information sur la performance logistique. Les résultats convergent vers l'idée que l'intégration de systèmes digitaux (ERP, SCM, plateformes collaboratives, big data) améliore significativement l'efficacité des processus logistiques, en réduisant les coûts, les délais et les erreurs opérationnelles. La digitalisation apparaît ainsi comme un levier structurant de modernisation des chaînes logistiques, en particulier dans les contextes marqués par une complexité croissante des flux.

Les études examinées soulignent que la performance logistique est fortement conditionnée par la capacité de coordination et d'intégration des acteurs de la chaîne. Les systèmes d'information digitaux facilitent le partage d'informations, la traçabilité et la synchronisation des activités entre partenaires, réduisant les asymétries informationnelles et renforçant la collaboration inter-organisationnelle. Les résultats montrent que la digitalisation agit comme un mécanisme d'intégration amont-aval, contribuant à une meilleure cohérence des décisions et à une fluidité accrue des flux logistiques. Un autre résultat central de la revue concerne l'amélioration de la qualité décisionnelle grâce à la digitalisation des systèmes d'information. Les travaux analysés indiquent que l'accès à des données fiables, en temps réel et partagées permet aux organisations de passer d'une gestion réactive à une gestion proactive et anticipative de la chaîne logistique. Cette amélioration de la qualité des décisions renforce la

capacité des entreprises à anticiper les perturbations, à optimiser les arbitrages logistiques et à améliorer durablement la performance globale.

La revue de la littérature montre toutefois que les bénéfices de la transformation digitale ne sont ni automatiques ni uniformes. Leur réalisation dépend fortement de facteurs organisationnels tels que la maturité digitale, la disponibilité des compétences, la gouvernance des systèmes d'information et l'alignement entre la stratégie digitale et la stratégie logistique. En l'absence de ces conditions, la digitalisation peut générer des coûts élevés, des résistances internes et une complexité accrue, limitant son impact sur la performance logistique.

Enfin, les résultats mettent en évidence que, dans les économies émergentes, la digitalisation des systèmes d'information représente à la fois une opportunité stratégique et un défi majeur. Si elle permet de combler certains déficits structurels et d'améliorer la compétitivité logistique, son efficacité reste conditionnée par le contexte institutionnel, infrastructurel et humain. La littérature souligne ainsi la nécessité d'adopter des approches progressives et adaptées aux réalités locales pour maximiser l'impact de la transformation digitale sur la performance logistique.

Cette étude présente certaines limites qui doivent être prises en considération dans l'interprétation des résultats. La principale limite réside dans le caractère purement théorique de la recherche, fondée exclusivement sur une revue de la littérature, sans mobilisation de données empiriques. Bien que cette approche permette de structurer le cadre conceptuel et de synthétiser les apports existants, elle ne permet pas d'évaluer empiriquement l'ampleur réelle de l'impact de la digitalisation des systèmes d'information sur la performance logistique, ni de tenir compte des spécificités organisationnelles et sectorielles des entreprises. En termes de perspectives de recherche, il apparaît nécessaire de compléter cette analyse par des travaux empiriques, notamment une étude qualitative basée sur des entretiens avec des experts et professionnels de la logistique et des systèmes d'information, afin d'approfondir la compréhension des mécanismes à l'œuvre, ainsi qu'une étude quantitative auprès des entreprises, permettant de mesurer de manière objective l'impact de la transformation digitale des systèmes d'information sur les différentes dimensions de la performance logistique. Ces prolongements contribueraient à renforcer la validité externe des résultats et à enrichir les implications managériales de la recherche, en particulier dans le contexte marocain.

BIBLIOGRAPHIE

- Banque mondiale. (2018). *Se connecter pour être compétitif 2018: La logistique commerciale dans l'économie mondiale – L'indice de performance logistique. Publications de la Banque mondiale.*
- Barney, J. (1991). Special theory forum the resource-based model of the firm: origins, implications, and prospects. *Journal of Management*, 17(1), 97–98.
- Beamon, B. M. (1999). Measuring supply chain performance. *International Journal of Operations & Production Management*, 19(3), 275–292.
- Bharadwaj, A., El Sawy, O. A., Pavlou, P. A., & Venkatraman, N. v. (2013). Digital business strategy: toward a next generation of insights. *MIS Quarterly*, 471–482.
- Chafik, K., & BOUBKER, O. (2016). Systèmes d'information et pratiques logistiques: analyse basée sur le modele SCOR: Cas d'une entreprise de l'industrie automobile marocaine. *Revue Marocaine de Management, Logistique et Transport*, 1.
- Christopher, M. (2016). *Logistics and supply chain management: logistics & supply chain management*. Pearson UK.
- Davenport, T. H., Harris, J. G., Jones, G. L., Lemon, K. N., Norton, D., & McCallister, M. B. (2007). The dark side of customer analytics. *Harvard Business Review*, 85(5), 37.
- DeLone, W. H., & McLean, E. R. (2003). The DeLone and McLean model of information systems success: a ten-year update. *Journal of Management Information Systems*, 19(4), 9–30.
- El Manzani, Y., Belahouaoui, R., & Tajouri, O. (2025). A textometric analysis of Quality 4.0 research. *The TQM Journal*.
- Elkharraz, A., & Moukadem, K. (2019). Contribution de l'usage des systèmes d'information à la résilience de la chaine logistique globale: Élaboration d'un modèle théorique. *International Journal of Innovation and Applied Studies*, 25(2), 718.
- Galbraith, J. (1973). *Designing complex organizations*. Reading, Mass.
- Ghoubach, S., & El Amine, B. (2025). Enhancing supply chain performance through digitalization: insights from a qualitative study in an emerging market. *Acta Logistica (AL)*, 12(3).
- Gunasekaran, A., Subramanian, N., & Papadopoulos, T. (2017). Information technology for competitive advantage within logistics and supply chains: A review. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 99, 14–33.

- Jing, Hui, & Fan, Yuwei. (2024). Digital Transformation, Supply Chain Integration and Supply Chain Performance: Evidence From Chinese Manufacturing Listed Firms. *Sage Open*, 14(3), 21582440241281616. <https://doi.org/10.1177/21582440241281616>
- JOUAD, S., & HAMRI, M. (2020). Le rôle des systèmes d'information sur la performance portuaire: Cas du port d'Agadir. *Revue Des Etudes et Recherche En Logistique et Développement*, 5, 104–118.
- Kache, F., & Seuring, S. (2017). Challenges and opportunities of digital information at the intersection of Big Data Analytics and supply chain management. *International Journal of Operations & Production Management*, 37(1), 10–36.
- LAKIR, R., & HABBOUB, S. (2022). Le Maroc: un pôle logistique entre l'union européen et l'Afrique subsaharienne. *Revue Française d'Economie et de Gestion*, 3(11).
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2022). *Sistemas de informação gerenciais: administrando a empresa digital*. Bookman Editora.
- Liu, K. P., Chiu, W., Chu, J., & Zheng, L. J. (2022). The Impact of Digitalization on Supply Chain Integration and Performance: *Journal of Global Information Management*, 30(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.4018/JGIM.311450>
- Mentzer, J. T., DeWitt, W., Keebler, J. S., Min, S., Nix, N. W., Smith, C. D., & Zacharia, Z. G. (2001). Defining supply chain management. *Journal of Business Logistics*, 22(2), 1–25.
- Pandey, S., Singh, R. K., & Gunasekaran, A. (2023). Supply chain risks in Industry 4.0 environment: review and analysis framework. *Production Planning & Control*, 34(13), 1275–1302.
- Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509–533.
- Tiwari, M., Bryde, D. J., Stavropoulou, F., & Malhotra, G. (2024). Understanding the evolution of flexible supply chain in the business-to-business sector: a resource-based theory perspective. *International Studies of Management & Organization*, 54(4), 380–406.
- Tiwari, M. K., Bidanda, B., Geunes, J., Fernandes, K., & Dolgui, A. (2024). Supply chain digitisation and management. *International Journal of Production Research*, 62(8), 2918–2926. <https://doi.org/10.1080/00207543.2024.2316476>
- Vial, G. (2023). A complex adaptive systems perspective of software reuse in the digital age: An agenda for IS research. *Information Systems Research*, 34(4), 1728–1743.

Wamba, S. F., Gunasekaran, A., Akter, S., Ren, S. J., Dubey, R., & Childe, S. J. (2017). Big data analytics and firm performance: Effects of dynamic capabilities. *Journal of Business Research*, 70, 356–365.

Wamba-Taguimdje, S.-L., Wamba, S. F., Kamdjoug, J. R. K., & Wanko, C. E. T. (2020). Influence of artificial intelligence (AI) on firm performance: the business value of AI-based transformation projects. *Business Process Management Journal*, 26(7), 1893–1924.