

Impact de la transformation digitale sur la performance des entreprises : cas des entreprises d'agro-alimentaire

Impact of Digital Transformation on Business Performance:
The Case of Agri-Food Companies

Mohammed Fakhreddine^{a1}, Najib Zerrad^b, Houda Zouirchi^c

^{ab} Université Sidi Mohamed Ben Abdellah, Maroc.

^c HEC Business School, Rabat, Maroc

Informations sur l'article	Résumé
Mots-clés: Transformation digitale ; Performance organisationnelle ; Entreprises agroalimentaires ; Technologies numériques ; Compétitivité. JEL : O33; M15; L25; Q13; L60	La transformation digitale constitue aujourd'hui un levier stratégique majeur pour les entreprises agroalimentaires confrontées à un environnement économique de plus en plus concurrentiel et exigeant. Cet article analyse l'impact de la transformation digitale sur la performance des entreprises agroalimentaires à travers une étude quantitative menée auprès de 100 répondants issus de différentes entreprises du secteur. L'étude s'appuie sur une démarche hypothético-déductive fondée sur l'utilisation d'un questionnaire structuré portant sur le niveau de digitalisation, l'utilisation des technologies numériques, la performance organisationnelle et les principaux obstacles à la transformation digitale. Les résultats montrent que les technologies numériques contribuent significativement à l'amélioration de la performance opérationnelle, logistique, commerciale et décisionnelle des entreprises agroalimentaires. La digitalisation permet notamment d'optimiser les processus de production, de renforcer la traçabilité des produits, d'améliorer la gestion de la chaîne logistique et de faciliter la prise de décision grâce à l'exploitation des données numériques. Toutefois, plusieurs contraintes continuent de limiter la transformation digitale des entreprises étudiées, notamment le coût élevé des investissements technologiques, le manque de compétences numériques et la résistance au changement. Cette recherche met ainsi en évidence l'importance des technologies numériques comme facteur de compétitivité et d'innovation dans le secteur agroalimentaire.
Article Info	Abstract
Keywords : Digital transformation; Organizational performance; Agri-food companies; Digital technologies; Competitiveness. Received: 02 July 2026 Accepted: 10 August 2026 Published: 20 August 2026	Digital transformation has become a major strategic lever for agri-food companies facing an increasingly competitive and demanding economic environment. This article analyzes the impact of digital transformation on the performance of agri-food companies through a quantitative study conducted among 100 respondents from different companies operating in the sector. The study is based on a hypothetico-deductive approach using a structured questionnaire focused on the level of digitalization, the use of digital technologies, organizational performance, and the main obstacles to digital transformation. The results show that digital technologies significantly contribute to improving the operational, logistical, commercial, and decision-making performance of agri-food companies. Digitalization notably helps optimize production processes, strengthen product traceability, improve supply chain management, and facilitate decision-making through the use of digital data. However, several constraints continue to limit the digital transformation of the companies studied, particularly the high cost of technological investments, the lack of digital skills, and resistance to change. This research therefore highlights the importance of digital technologies as a key factor of competitiveness and innovation in the agri-food sector.

¹ Corresponding author. E-mail address: mohammed.fakhreddine@usmba.ac.ma

DOI : <https://doi.org/10.23882/ijdam.26355>

Peer-review under responsibility of the scientific committee of the IJDAM Review

This is an open access article under the license Creative Commons Atribuição-NãoComercial 4.0.



Introduction :

La transformation digitale constitue aujourd'hui une dynamique incontournable pour les entreprises évoluant dans un environnement marqué par l'intensification de la concurrence, l'évolution rapide des technologies et les nouvelles exigences des consommateurs. Elle désigne l'intégration des technologies numériques dans l'ensemble des activités de l'entreprise afin d'améliorer ses processus, ses modes de gestion, sa relation client et sa capacité d'innovation (Vial, 2019). Le secteur agroalimentaire occupe une place stratégique dans l'économie marocaine en raison de sa contribution à la création de richesse, à l'emploi et à la sécurité alimentaire. Toutefois, ce secteur fait face à plusieurs défis liés à la mondialisation des marchés, à la volatilité des coûts des matières premières, aux exigences de qualité, de traçabilité et de durabilité, ainsi qu'à l'évolution des comportements des consommateurs.

Dans ce contexte, la transformation digitale apparaît comme un levier stratégique permettant aux entreprises agroalimentaires d'améliorer leur performance organisationnelle, d'optimiser leurs processus de production et de renforcer leur compétitivité. Les technologies numériques telles que les systèmes ERP, l'Internet des objets (IoT), le Big Data, l'intelligence artificielle, les plateformes numériques et les outils de traçabilité permettent aujourd'hui d'améliorer la gestion des opérations, le suivi de la chaîne logistique et la prise de décision stratégique (Bharadwaj et al., 2013).

Par ailleurs, la digitalisation contribue à renforcer la capacité des entreprises agroalimentaires à répondre aux exigences croissantes des consommateurs en matière de qualité, de sécurité sanitaire et de transparence des produits. Elle favorise également l'amélioration de la productivité, la réduction des coûts et l'optimisation de la relation client. Cependant, malgré les opportunités offertes par les technologies numériques, plusieurs entreprises agroalimentaires rencontrent encore des difficultés liées au coût des investissements technologiques, au manque de compétences numériques, à la résistance au changement et aux limites des infrastructures digitales.

Dans ce contexte, il devient pertinent d'analyser l'impact réel de la transformation digitale sur la performance des entreprises agroalimentaires. La problématique centrale de cette recherche est donc la suivante : « **Dans quelle mesure la transformation digitale influence-t-elle la performance des entreprises agroalimentaires ?** »

Cette recherche vise principalement à analyser le niveau de transformation digitale au sein des entreprises agroalimentaires, à identifier les effets de la digitalisation sur la performance organisationnelle, ainsi qu'à mettre en évidence les principaux défis et obstacles liés à la transformation digitale dans le secteur agroalimentaire.

1. Revue de littérature :

1.1. La transformation digitale des entreprises :

La transformation digitale désigne l'intégration des technologies numériques dans l'ensemble des processus organisationnels afin d'améliorer la création de valeur, la compétitivité et la performance des entreprises (Vial, 2019). Elle ne se limite pas uniquement à l'adoption d'outils technologiques, mais implique également des changements organisationnels, stratégiques et managériaux.

Selon Westerman et al. (2011), la transformation digitale correspond à l'utilisation stratégique des technologies numériques pour améliorer la performance des organisations, optimiser les processus opérationnels et transformer les modèles économiques. Dans cette perspective, les technologies digitales deviennent un levier essentiel d'innovation et d'adaptation face aux évolutions de l'environnement économique.

Bharadwaj et al. (2013) soulignent également que la stratégie digitale permet aux entreprises de développer de nouveaux avantages concurrentiels grâce à l'exploitation des technologies numériques, des systèmes d'information et des données. La transformation digitale favorise ainsi une meilleure flexibilité organisationnelle, une amélioration de la prise de décision ainsi qu'une optimisation des relations avec les différentes parties prenantes.

La littérature identifie plusieurs dimensions de la transformation digitale, notamment la digitalisation des processus internes, l'automatisation des opérations, l'intégration des systèmes d'information, l'exploitation des données, la transformation de la relation client ainsi que l'innovation organisationnelle. Ces dimensions permettent aux entreprises d'améliorer leur efficacité opérationnelle, leur productivité et leur capacité d'innovation.

Dans le secteur agroalimentaire, la transformation digitale occupe une place particulièrement importante en raison des exigences liées à la qualité, à la sécurité alimentaire, à la traçabilité et à la gestion de la chaîne logistique. Elle concerne notamment la traçabilité des produits, la gestion intelligente des stocks, l'automatisation des processus de production, la maintenance prédictive des équipements, l'optimisation de la chaîne logistique ainsi que le développement du commerce électronique agroalimentaire. Ces technologies contribuent à renforcer la compétitivité des entreprises agroalimentaires et à améliorer leur performance globale.

1.2. La performance des entreprises agro-alimentaires :

La performance organisationnelle représente la capacité d'une entreprise à atteindre ses objectifs tout en optimisant l'utilisation de ses ressources humaines, financières, matérielles et technologiques (Bourguignon, 1995). Elle constitue un indicateur essentiel permettant d'évaluer l'efficacité et l'efficience des activités de l'entreprise dans un environnement de plus en plus concurrentiel. Dans le secteur agroalimentaire, la performance ne se limite pas uniquement aux résultats financiers ou à la rentabilité économique. Elle englobe également plusieurs dimensions liées à la qualité des produits, à la sécurité alimentaire, à l'efficacité opérationnelle, à la satisfaction des clients, à la capacité d'innovation ainsi qu'à la performance logistique. Les entreprises agroalimentaires doivent ainsi répondre à des exigences élevées en matière de qualité, de traçabilité et de respect des normes sanitaires tout en maintenant leur compétitivité sur le marché.

Kaplan et Norton (1992), à travers le modèle du Balanced Scorecard, distinguent plusieurs dimensions complémentaires de la performance, notamment la performance financière, la performance opérationnelle, la performance commerciale et la performance organisationnelle. Cette approche multidimensionnelle permet d'avoir une vision globale de la performance des entreprises en intégrant à la fois les aspects économiques, organisationnels et stratégiques. Dans le contexte agroalimentaire, ces différentes dimensions de la performance sont fortement influencées par la capacité des entreprises à intégrer les technologies numériques et à développer des processus innovants. La maîtrise des outils digitaux permet notamment d'améliorer la gestion de la production, l'optimisation des ressources, la qualité des produits, la gestion logistique ainsi que la relation avec les clients. Ainsi, la transformation digitale apparaît comme un levier stratégique important pour renforcer la compétitivité et la performance globale des entreprises agroalimentaires.

1.3. Impact de la transformation digitale sur la performance des entreprises agro-alimentaires :

Plusieurs recherches montrent que la transformation digitale exerce un impact positif sur la performance des entreprises industrielles et agroalimentaires. L'intégration des technologies numériques permet aux organisations d'améliorer leur efficacité opérationnelle, leur capacité d'innovation et leur compétitivité dans un environnement économique de plus en plus exigeant.

Selon Bharadwaj et al. (2013), les technologies numériques contribuent à améliorer la productivité des entreprises et à renforcer leur efficacité organisationnelle grâce à l'automatisation des tâches, à l'optimisation des flux d'information et à une meilleure coordination des activités. La digitalisation favorise ainsi une gestion plus rapide, plus flexible et plus performante des opérations internes.

Dans les entreprises agroalimentaires, la transformation digitale permet notamment d'améliorer la traçabilité des produits, d'optimiser la gestion des stocks, de réduire les pertes de production, d'améliorer la qualité des produits et de renforcer la gestion de la chaîne logistique. Les technologies numériques facilitent également le suivi des opérations de production et contribuent à une meilleure maîtrise des normes de qualité et de sécurité alimentaire. Les systèmes ERP, les plateformes numériques et les outils d'analyse de données jouent également un rôle important dans l'amélioration de la prise de décision grâce à un accès rapide, fiable et structuré aux informations stratégiques (Vial, 2019). Ces outils permettent aux entreprises agroalimentaires d'améliorer le pilotage de leurs activités et d'anticiper plus efficacement les besoins du marché.

Par ailleurs, l'intégration des technologies numériques favorise une amélioration de la relation client à travers le développement du commerce électronique, l'amélioration de la communication digitale et une meilleure connaissance des besoins et attentes des consommateurs. Les entreprises peuvent ainsi renforcer leur proximité avec les clients et améliorer leur réactivité face aux évolutions du marché.

Cependant, malgré les avantages associés à la transformation digitale, plusieurs obstacles freinent encore son développement dans les entreprises agroalimentaires. Parmi les principales contraintes figurent le coût élevé des investissements technologiques, le manque de compétences numériques, la résistance au changement, les risques liés à la cybersécurité ainsi que les limites des infrastructures technologiques. Ces difficultés sont particulièrement importantes dans les PME agroalimentaires qui disposent souvent de ressources financières et techniques limitées, ce qui ralentit leur processus de transformation digitale.

4. Cadres théoriques mobilisés :

4.1. Le modèle TOE :

Le modèle TOE (Technology–Organization–Environment), développé par Tornatzky et Fleischer (1990), constitue l'un des cadres théoriques les plus mobilisés dans les recherches portant sur l'adoption des technologies et la transformation digitale des organisations. Ce modèle explique que l'intégration des technologies numériques au sein des entreprises dépend de l'interaction entre trois dimensions principales : le contexte technologique, le contexte organisationnel et le contexte environnemental.

Le contexte technologique renvoie à l'ensemble des technologies disponibles et utilisées par l'entreprise, ainsi qu'aux caractéristiques techniques des outils numériques. Cette dimension inclut notamment les infrastructures technologiques, les systèmes d'information, les logiciels de gestion, les plateformes numériques, ainsi que le niveau de complexité et de compatibilité des technologies adoptées. Dans le secteur agroalimentaire, le contexte technologique concerne par exemple les systèmes ERP, les outils de traçabilité, les technologies IoT (Internet of Things), les solutions de gestion de production ou encore les outils d'analyse des données. Selon Tornatzky et Fleischer (1990), plus les technologies sont perçues comme utiles, accessibles et compatibles avec les besoins de l'entreprise, plus leur adoption est favorisée.

Le contexte organisationnel fait référence aux caractéristiques internes de l'entreprise susceptibles d'influencer le processus de transformation digitale. Cette dimension englobe notamment la taille de l'entreprise, les ressources financières, les compétences humaines, la culture organisationnelle, le niveau de formation des employés ainsi que le soutien de la direction. Dans les entreprises agroalimentaires, l'engagement des dirigeants et la capacité des collaborateurs à maîtriser les outils numériques jouent un rôle essentiel dans la réussite des projets de digitalisation. Plusieurs recherches montrent que les entreprises disposant d'une culture orientée vers l'innovation et le changement sont plus susceptibles d'intégrer efficacement les technologies numériques (Baker, 2012).

Le contexte environnemental correspond aux facteurs externes qui influencent l'adoption des technologies numériques. Cette dimension inclut notamment la concurrence, les exigences des clients, les réglementations, les partenaires commerciaux ainsi que les évolutions du marché. Dans le secteur agroalimentaire, les entreprises sont confrontées à des exigences croissantes en matière de qualité, de traçabilité, de sécurité alimentaire et de réactivité logistique, ce qui pousse les organisations à investir dans des solutions digitales afin de renforcer leur compétitivité. Selon Oliveira et Martins (2011), les pressions concurrentielles et les évolutions de l'environnement économique constituent des facteurs déterminants dans les processus de transformation digitale.

Le modèle TOE apparaît donc particulièrement pertinent dans cette recherche puisqu'il permet d'analyser de manière globale les facteurs technologiques, organisationnels et environnementaux influençant la transformation digitale des entreprises agroalimentaires.

4.2. La théorie des capacités dynamiques :

La théorie des capacités dynamiques, développée par Teece, Pisano et Shuen (1997), constitue l'un des cadres théoriques les plus mobilisés pour expliquer la manière dont les entreprises parviennent à maintenir leur compétitivité dans un environnement caractérisé par des changements technologiques, économiques et concurrentiels permanents. Cette théorie s'inscrit dans le prolongement de l'approche fondée sur les ressources (*Resource-Based View*) et met l'accent sur la capacité des organisations à adapter continuellement leurs ressources et compétences face aux évolutions de leur environnement.

Selon Teece et al. (1997), les capacités dynamiques désignent l'aptitude d'une entreprise à intégrer, développer et reconfigurer ses ressources internes et externes afin de répondre efficacement aux transformations du marché. Les entreprises performantes ne se distinguent donc pas uniquement par la possession de ressources stratégiques, mais surtout par leur capacité à renouveler et transformer ces ressources de manière continue afin de créer un avantage concurrentiel durable. Dans le contexte actuel de transformation digitale, cette théorie apparaît particulièrement pertinente puisque les technologies numériques modifient profondément les modèles économiques, les processus organisationnels et les modes de gestion des entreprises. La transformation digitale exige ainsi des organisations une forte capacité d'adaptation, d'apprentissage et d'innovation afin d'intégrer efficacement les nouvelles technologies dans leurs activités. Les entreprises doivent non seulement investir dans des outils technologiques, mais également développer des compétences humaines, organisationnelles et managériales capables de soutenir le changement numérique (Teece, 2007).

Dans le secteur agroalimentaire, les capacités dynamiques jouent un rôle particulièrement important en raison des évolutions rapides des marchés, des exigences croissantes des consommateurs et des réglementations liées à la qualité, à la sécurité alimentaire et à la traçabilité des produits. Les entreprises agroalimentaires doivent continuellement adapter leurs processus de

production, leurs systèmes logistiques et leurs stratégies commerciales afin de répondre aux nouvelles exigences de performance et de compétitivité.

La transformation digitale permet aux entreprises agroalimentaires de renforcer leurs capacités dynamiques à travers plusieurs mécanismes. L'automatisation des processus contribue à améliorer l'efficacité opérationnelle et la productivité, tandis que l'analyse des données en temps réel facilite une prise de décision plus rapide et plus précise. Les technologies numériques permettent également d'améliorer la gestion logistique, d'optimiser la chaîne d'approvisionnement et de développer de nouveaux services numériques adaptés aux besoins des consommateurs. Ces transformations favorisent une meilleure flexibilité organisationnelle et une plus grande capacité d'innovation.

Teece (2007) identifie trois dimensions principales des capacités dynamiques. La première concerne la capacité de l'entreprise à détecter les opportunités et les menaces présentes dans son environnement. Cette dimension implique une veille stratégique permanente afin d'anticiper les évolutions technologiques et les changements du marché. La deuxième dimension correspond à la capacité de saisir les opportunités technologiques à travers l'investissement, l'innovation et le développement de nouveaux modèles organisationnels. Enfin, la troisième dimension repose sur la capacité à reconfigurer les ressources organisationnelles afin d'adapter continuellement les compétences, les structures et les processus internes aux nouvelles exigences de l'environnement.

Dans cette perspective, les technologies numériques deviennent un levier stratégique majeur permettant aux entreprises agroalimentaires de renforcer leur résilience, leur agilité organisationnelle et leur capacité d'innovation. La théorie des capacités dynamiques permet ainsi d'expliquer pourquoi certaines entreprises réussissent mieux leur transformation digitale que d'autres, notamment grâce à leur aptitude à apprendre, à innover et à transformer leurs ressources de manière continue face aux mutations de leur environnement économique et technologique.

4.3. La théorie de l'innovation :

La théorie de la diffusion de l'innovation développée par Rogers (2003) explique les mécanismes à travers lesquels les innovations technologiques sont adoptées et diffusées au sein des organisations et des sociétés.

Selon Rogers (2003), l'adoption d'une innovation dépend principalement de la perception qu'ont les individus ou les organisations de cette innovation. L'auteur identifie cinq caractéristiques majeures influençant le processus d'adoption. La première caractéristique est l'utilité perçue ou avantage relatif, qui correspond au degré selon lequel une innovation est perçue comme meilleure que les solutions existantes. Dans le cadre de la transformation digitale, les entreprises agroalimentaires sont davantage susceptibles d'adopter les technologies numériques lorsqu'elles considèrent que ces outils permettent d'améliorer leur productivité, leur performance et leur compétitivité.

La deuxième caractéristique est la compatibilité, qui désigne le niveau d'adéquation entre l'innovation et les valeurs, besoins et pratiques de l'entreprise. Les technologies digitales doivent être compatibles avec les processus organisationnels et les objectifs stratégiques des entreprises agroalimentaires afin de favoriser leur intégration. La troisième caractéristique concerne la complexité de l'innovation. Plus une technologie est perçue comme difficile à comprendre ou à utiliser, plus son adoption risque d'être limitée. Dans les PME agroalimentaires, le manque de compétences numériques constitue souvent un frein important à l'intégration des outils digitaux.

La quatrième caractéristique est l'expérimentation ou possibilité de tester l'innovation avant son adoption définitive. Les entreprises sont généralement plus enclines à adopter des technologies lorsqu'elles peuvent expérimenter leur fonctionnement et évaluer leurs avantages de manière progressive. Enfin, la cinquième caractéristique est la visibilité des résultats, qui correspond au degré selon lequel les bénéfices de l'innovation sont observables par les utilisateurs. Les entreprises agroalimentaires sont davantage motivées à investir dans les technologies numériques lorsque les résultats en termes de productivité, de qualité ou de rentabilité sont clairement perceptibles. Cette théorie permet ainsi d'expliquer les différences de niveau de digitalisation entre les entreprises agroalimentaires. Certaines organisations adoptent rapidement les technologies numériques en raison de leur culture d'innovation et de leurs ressources, tandis que d'autres rencontrent davantage de difficultés liées aux contraintes financières, organisationnelles ou humaines.

2. Méthodologie :

Cette recherche adopte une approche quantitative visant à analyser l'impact de la transformation digitale sur la performance des entreprises agroalimentaires. L'étude s'inscrit dans une démarche hypothético-déductive reposant sur la collecte et l'analyse de données quantitatives afin de vérifier les relations entre les variables étudiées. Cette approche permet d'évaluer l'influence des technologies numériques sur les différentes dimensions de la performance organisationnelle des entreprises agroalimentaires.

La population cible de cette étude est composée des dirigeants, responsables de production, responsables qualité et managers travaillant dans des entreprises opérant dans le secteur agroalimentaire. Ces acteurs ont été sélectionnés en raison de leur implication directe dans les processus de gestion, de production et de transformation digitale des entreprises. L'étude repose sur un échantillon de 100 répondants issus de différentes entreprises agroalimentaires.

Les données ont été collectées à l'aide d'un questionnaire structuré conçu à partir de la littérature scientifique relative à la transformation digitale et à la performance organisationnelle. Le questionnaire comprend plusieurs dimensions portant notamment sur le niveau de transformation digitale, l'utilisation des technologies numériques, la digitalisation des processus internes, la performance organisationnelle ainsi que les obstacles liés à la transformation digitale. Les réponses ont été mesurées à travers une échelle de Likert à cinq niveaux allant de « pas du tout d'accord » à « tout à fait d'accord », permettant ainsi d'évaluer les perceptions des répondants de manière quantitative.

Les données recueillies ont été analysées à l'aide du logiciel SPSS. L'analyse statistique repose principalement sur les statistiques descriptives afin de présenter les caractéristiques de l'échantillon et les tendances générales des réponses. Des moyennes et écarts-types ont également été calculés pour mesurer le niveau d'accord des répondants concernant les différentes variables étudiées. Par ailleurs, des analyses de corrélation ont été réalisées afin d'identifier les relations existantes entre la transformation digitale et la performance des entreprises agroalimentaires. Cette démarche analytique permet ainsi d'évaluer l'impact des technologies numériques sur les performances organisationnelles des entreprises étudiées.

3. Résultats :

Les résultats de l'étude montrent qu'une majorité des entreprises agroalimentaires interrogées ont engagé des initiatives de transformation digitale à différents niveaux de leurs activités. En effet, près de 78 % des répondants déclarent que leur entreprise utilise des outils numériques dans la gestion des opérations quotidiennes. Les principales initiatives de digitalisation concernent la gestion de production (74 %), la gestion des stocks (69 %), l'intégration des systèmes ERP (63 %), la traçabilité des produits (71 %) ainsi que la communication digitale (76 %). Les répondants

considèrent globalement que les technologies numériques contribuent à améliorer significativement l'efficacité des opérations et la fluidité des processus internes.

Les résultats révèlent également que la transformation digitale exerce un impact positif important sur la performance opérationnelle des entreprises agroalimentaires. Environ 82 % des répondants estiment que les outils numériques permettent une meilleure automatisation des tâches administratives et opérationnelles. Par ailleurs, 77 % considèrent que la digitalisation contribue à réduire les erreurs liées aux traitements manuels, tandis que 80 % affirment qu'elle améliore la productivité globale de l'entreprise. De plus, 73 % des répondants soulignent une optimisation des délais de production grâce aux technologies numériques, alors que 68 % estiment que la digitalisation permet de réduire les pertes de production et d'améliorer l'utilisation des ressources. Les systèmes numériques favorisent également une meilleure coordination entre les différents services de l'entreprise selon 75 % des répondants.

Concernant la performance logistique et commerciale, les résultats montrent que la transformation digitale contribue fortement à l'amélioration de la gestion de la chaîne logistique. Environ 79 % des répondants déclarent que les technologies numériques renforcent la traçabilité des produits et facilitent le suivi des opérations logistiques. De plus, 72 % estiment que la digitalisation améliore la satisfaction des clients grâce à une meilleure qualité de service et une plus grande réactivité. Le développement des ventes en ligne est également considéré comme un avantage important par 65 % des entreprises interrogées, tandis que 74 % des répondants soulignent que les outils digitaux permettent une meilleure adaptation aux demandes du marché.

Les résultats mettent également en évidence un impact positif de la transformation digitale sur la prise de décision. En effet, 81 % des répondants considèrent que les outils numériques facilitent l'accès rapide aux données stratégiques. Par ailleurs, 76 % estiment que les tableaux de bord digitaux améliorent le suivi des performances organisationnelles. L'analyse des indicateurs de performance est jugée plus efficace grâce aux technologies numériques par 73 % des répondants, tandis que 78 % soulignent une meilleure visibilité des opérations et une amélioration du pilotage des activités.

Malgré les avantages observés, plusieurs difficultés continuent de freiner la transformation digitale des entreprises agroalimentaires. Le principal obstacle identifié concerne le coût élevé des investissements technologiques, cité par 84 % des répondants. Le manque de compétences numériques constitue également une contrainte importante pour 71 % des entreprises interrogées. En outre, 66 % des répondants évoquent la résistance au changement comme un frein majeur à la digitalisation. Les contraintes liées aux infrastructures technologiques sont mentionnées par 62 % des participants, tandis que 58 % considèrent les risques liés à la cybersécurité comme une préoccupation importante dans le cadre de la transformation digitale.

4. Discussion :

Les résultats de cette étude mettent en évidence un niveau relativement avancé de transformation digitale au sein des entreprises agroalimentaires étudiées. La majorité des entreprises interrogées utilisent des technologies numériques dans plusieurs fonctions stratégiques telles que la gestion de production, la gestion des stocks, les systèmes ERP, la traçabilité des produits et la communication digitale. Ces résultats confirment les travaux de Vial (2019), selon lesquels la transformation digitale ne se limite plus à l'introduction de simples outils technologiques, mais constitue un véritable processus de transformation organisationnelle touchant l'ensemble des activités de l'entreprise.

L'importance accordée aux systèmes ERP et aux outils de gestion numérique dans les entreprises agroalimentaires rejoint également les conclusions de Bharadwaj et al. (2013), qui considèrent les technologies numériques comme un levier stratégique permettant d'améliorer l'efficacité

organisationnelle et de développer des avantages concurrentiels durables. Dans le secteur agroalimentaire, la digitalisation apparaît particulièrement importante en raison des exigences croissantes en matière de qualité, de traçabilité et de sécurité alimentaire.

Les résultats montrent également que la transformation digitale exerce un impact positif significatif sur la performance opérationnelle des entreprises agroalimentaires. Les répondants soulignent principalement l'amélioration de la productivité, l'automatisation des tâches, la réduction des erreurs et l'optimisation des délais de production. Ces résultats corroborent les travaux de Westerman et al. (2011), qui affirment que les technologies numériques permettent d'améliorer la performance des organisations à travers l'automatisation des processus et l'optimisation des opérations internes.

Par ailleurs, l'amélioration de la coordination entre les différents services observée dans cette étude rejoint les analyses de Teece et al. (1997) relatives à la théorie des capacités dynamiques. Selon cette approche, les entreprises performantes sont celles capables d'intégrer efficacement les ressources technologiques et organisationnelles afin d'améliorer leur capacité d'adaptation et leur réactivité face aux évolutions du marché. Les technologies numériques permettent ainsi aux entreprises agroalimentaires de renforcer leur flexibilité organisationnelle et leur efficacité opérationnelle.

Les résultats obtenus concernant la performance logistique et commerciale montrent également que la transformation digitale améliore la gestion de la chaîne logistique, la traçabilité des produits et la satisfaction des clients. Ces résultats sont cohérents avec les travaux de Chaffey et Ellis-Chadwick (2019), qui soulignent que les technologies digitales renforcent la qualité de la relation client et permettent aux entreprises d'améliorer leur réactivité face aux demandes du marché.

Dans le secteur agroalimentaire, la traçabilité constitue un enjeu stratégique majeur. Les résultats montrent que les outils numériques facilitent le suivi des produits tout au long de la chaîne de valeur, ce qui améliore la transparence et la sécurité alimentaire. Cette observation rejoint les travaux de Kache et Seuring (2017), qui mettent en évidence le rôle du Big Data et des technologies digitales dans l'amélioration de la performance logistique et de la gestion de la supply chain.

L'étude révèle également que la transformation digitale favorise une amélioration significative de la prise de décision grâce à un accès plus rapide et plus fiable aux données stratégiques. Les répondants considèrent que les tableaux de bord digitaux et les outils d'analyse des données améliorent le pilotage des activités et la visibilité des opérations. Ces résultats confirment les travaux de Davenport et Harris (2007), selon lesquels les technologies analytiques permettent aux entreprises de développer une prise de décision plus rapide, plus précise et davantage orientée vers la performance.

Cependant, malgré les bénéfices observés, plusieurs obstacles limitent encore la transformation digitale des entreprises agroalimentaires. Le coût élevé des investissements technologiques apparaît comme le principal frein identifié par les répondants. Ce résultat rejoint les analyses de Oliveira et Martins (2011), qui montrent que les contraintes financières représentent l'un des principaux facteurs limitant l'adoption des technologies numériques dans les PME.

Le manque de compétences numériques et la résistance au changement constituent également des freins importants dans les entreprises étudiées. Ces résultats confirment les travaux de Rogers (2003), selon lesquels l'adoption des innovations dépend fortement de la perception de leur utilité, de leur complexité et de leur compatibilité avec les pratiques organisationnelles existantes. Dans les entreprises agroalimentaires, la transformation digitale nécessite non seulement des investissements technologiques, mais également une évolution de la culture organisationnelle et des compétences des collaborateurs.

Enfin, les préoccupations liées à la cybersécurité et aux infrastructures technologiques montrent que la réussite de la transformation digitale dépend également de la capacité des entreprises à sécuriser leurs systèmes d'information et à disposer d'un environnement technologique adapté. Ces résultats rejoignent les analyses de Baker (2012), qui souligne l'importance des facteurs organisationnels et environnementaux dans les processus d'adoption des technologies numériques à travers le modèle TOE.

Dans l'ensemble, les résultats de cette étude confirment que la transformation digitale constitue un levier stratégique important pour améliorer la performance des entreprises agroalimentaires. Toutefois, la réussite de cette transformation dépend de plusieurs facteurs liés aux ressources technologiques, aux compétences humaines, au soutien managérial et à l'environnement organisationnel.

Conclusion :

Cette recherche avait pour objectif d'analyser l'impact de la transformation digitale sur la performance des entreprises agroalimentaires. Dans un contexte marqué par l'intensification de la concurrence, l'évolution des technologies numériques et les nouvelles exigences des consommateurs, la transformation digitale apparaît aujourd'hui comme un levier stratégique essentiel pour améliorer la compétitivité et la performance des entreprises du secteur agroalimentaire.

Les résultats obtenus montrent que les technologies numériques contribuent significativement à l'amélioration de la performance opérationnelle, logistique, commerciale et décisionnelle des entreprises agroalimentaires. La digitalisation permet notamment d'optimiser les processus de production, d'automatiser certaines tâches, d'améliorer la gestion des stocks, de renforcer la traçabilité des produits et de faciliter la gestion de la chaîne logistique. Les outils numériques favorisent également une meilleure qualité des décisions managériales grâce à un accès plus rapide et plus fiable aux données stratégiques.

Par ailleurs, cette étude met en évidence l'importance croissante des technologies digitales dans l'amélioration de la relation client et dans le développement de nouveaux canaux de commercialisation, notamment à travers le commerce électronique et la communication digitale. La transformation digitale constitue ainsi un facteur important d'innovation, de flexibilité organisationnelle et de création de valeur pour les entreprises agroalimentaires.

Cependant, malgré les avantages observés, plusieurs difficultés continuent de freiner le processus de transformation digitale dans les entreprises étudiées. Les principaux obstacles identifiés concernent le coût élevé des investissements technologiques, le manque de compétences numériques, la résistance au changement ainsi que les contraintes liées aux infrastructures technologiques et à la cybersécurité. Ces défis sont particulièrement importants pour les PME agroalimentaires disposant de ressources financières et humaines limitées.

Sur le plan managérial, cette recherche souligne la nécessité pour les entreprises agroalimentaires de renforcer leurs investissements dans les technologies numériques, de développer les compétences digitales des collaborateurs et de promouvoir une culture organisationnelle orientée vers l'innovation et le changement. L'implication des dirigeants, la formation continue et l'accompagnement des employés apparaissent comme des facteurs déterminants pour assurer la réussite des projets de transformation digitale.

Enfin, cette étude présente certaines limites liées à la taille de l'échantillon, au recours à une approche quantitative ainsi qu'à la concentration de l'analyse sur un seul secteur d'activité. De

futures recherches pourraient approfondir cette thématique à travers des approches qualitatives, des études comparatives entre différents secteurs industriels ou encore l'intégration de nouvelles variables telles que la durabilité, l'intelligence artificielle ou la performance environnementale dans le contexte de la transformation digitale.

Bibliographie:

- Baker, J. (2012). The technology–organization–environment framework. In Y. K. Dwivedi, M. R. Wade, & S. L. Schneberger (Eds.), *Information systems theory: Explaining and predicting our digital society* (pp. 231–245). Springer.
- Bharadwaj, A., El Sawy, O. A., Pavlou, P. A., & Venkatraman, N. (2013). Digital business strategy: Toward a next generation of insights. *MIS Quarterly*, 37(2), 471–482. <https://doi.org/10.25300/MISQ/2013/37:2.3>
- Bourguignon, A. (1995). Peut-on définir la performance ? *Revue Française de Comptabilité*, 269, 61–66.
- Chaffey, D., & Ellis-Chadwick, F. (2019). *Digital marketing* (7th ed.). Pearson.
- Davenport, T. H., & Harris, J. G. (2007). *Competing on analytics: The new science of winning*. Harvard Business School Press.
- 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. <https://doi.org/10.1108/IJOPM-02-2015-0078>
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1992). The balanced scorecard: Measures that drive performance. *Harvard Business Review*, 70(1), 71–79.
- Oliveira, T., & Martins, M. F. (2011). Literature review of information technology adoption models at firm level. *The Electronic Journal Information Systems Evaluation*, 14(1), 110–121.
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations* (5th ed.). Free Press.
- Teece, D. J. (2007). Explicating dynamic capabilities: The nature and microfoundations of sustainable enterprise performance. *Strategic Management Journal*, 28(13), 1319–1350. <https://doi.org/10.1002/smj.640>
- Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509–533. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(199708\)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(199708)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z)
- Tornatzky, L., & Fleischer, M. (1990). *The processes of technological innovation*. Lexington Books.
- Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems*, 28(2), 118–144. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>
- Westerman, G., Bonnet, D., & McAfee, A. (2014). *Leading digital: Turning technology into business transformation*. Harvard Business Review Press.