

## **Entrepreneuriat et performance des PME du Mali : Analyse des contraintes structurelles et leviers de croissance**

## **Entrepreneurship and SME performance in Mali: Analysis of structural constraints and growth drivers**

### **Dr Sekou TRAORE**

Enseignant chercheur à Innova Academy Private School of Business (IAPSB). Spécialité : Gestion des Entreprises et Administration. Centre Universitaire de Recherche en Économie et Science Sociale (CURES). Université des Sciences Sociales et de Gestion de Bamako-Mali, Afrique de l'Ouest

### **Dr Aliou Boubou SIDIBE**

Enseignant chercheur à l'Institut Universitaire de Gestion. Spécialité : GRH – Stratégies & Management des Organisations. Centre Universitaire de Recherche en Économie et Science Sociale (CURES). Université des Sciences Sociales et de Gestion de Bamako, Mali, Afrique de l'Ouest.

**Date de soumission** : 02/03/2026

**Date d'acceptation** : 29/04/2026

**Pour citer cet article** :

TRAORE. S. & SIDIBE. A.B. (2026) « Entrepreneuriat et performance des PME du Mali : Analyse des contraintes structurelles et leviers de croissance », Revue Française d'Economie et de Gestion « Volume 7 : Numéro 5 » pp : 24- 47.

Author(s) agree that this article remain permanently open access under the terms of the Creative Commons Attribution License 4.0 International License



## Résumé

Cet article analyse les déterminants de la performance des PME au Mali en intégrant simultanément les contraintes structurelles et les leviers de croissance. Cette recherche est basée sur un paradigme positiviste avec une démarche méthodologique quantitative. À partir de cette enquête menée auprès de 510 PME (Kayes, Bamako, Sikasso et Ségou), notre outil de collectes des données a été le questionnaire. Les résultats montrent que les contraintes financières, institutionnelles, infrastructurelles, etc. ont un effet négatif significatif sur la performance.

En revanche, la digitalisation, l'innovation, le capital humain et l'accès au financement influencent positivement la performance. Elle met en évidence les implications pratiques pour les décideurs publics, les institutions financières et les entrepreneurs. Les résultats obtenus permettent de mieux comprendre les dynamiques de performance dans un environnement contraint. Enfin, cette analyse ouvre des perspectives de recherche futures, notamment en intégrant des approches longitudinales et comparatives.

**Mots-clés :** PME ; entrepreneuriat ; performance ; digitalisation ; contraintes structurelles.

## Abstract

This article analyzes the determinants of SME performance in Mali by simultaneously integrating structural constraints and growth drivers. This research is based on a positivist paradigm with a quantitative methodological approach. Based on a survey of 360 SMEs (Kayes, Bamako, Sikasso, and Ségou), our data collection tool was a questionnaire. The results show that financial, institutional, market, and technological constraints have a significant negative impact on performance. Conversely, digitalization, innovation, human capital, and access to finance positively influence performance.

This article highlights the practical implications for public policymakers, financial institutions, and entrepreneurs. The results obtained provide a better understanding of performance dynamics in a constrained environment. Finally, this analysis opens up avenues for future research, particularly by incorporating longitudinal and comparative approaches.

**Keywords :** SMEs ; entrepreneurship ; performance ; digitalization ; structural constraints.

## 1. Introduction

Au Mali, les Petites et Moyennes Entreprises (PME) constituent un moteur essentiel de l'économie, contribuant significativement à la création d'emplois et à la génération de revenus, comme c'est le cas pour la majorité des PME à travers le monde (Jemal, (2021)). Cependant, ces entités sont souvent confrontées à des défis structurels complexes, notamment l'accès limité aux ressources financières, la faible littératie financière et les incertitudes du marché, qui entravent leur pleine croissance et leur capacité à innover (Charfeddine et al., (2024)).

Ces contraintes sont exacerbées par un environnement entrepreneurial caractérisé par une forte volatilité et des ressources limitées, nécessitant des stratégies de résilience et d'adaptation spécifiques pour que les PME puissent non seulement survivre mais aussi prospérer (Joel & (Oguanobi, (2024)). Face à ces défis, l'adoption de pratiques de gestion robustes, incluant une discipline financière rigoureuse et une gestion proactive des risques, est impérative pour le maintien de la viabilité et l'atteinte de la performance économique (Akintobi et al., (2024)).

En effet, les PME représentent plus de 90% des entreprises mondiales et emploient plus de la moitié de la main-d'œuvre, soulignant leur rôle moteur dans l'économie (Martín-Rojas et al., (2026)). Leur contribution s'étend au-delà de la simple création d'emplois, jouant un rôle crucial dans l'innovation, la génération de revenus et la stabilité économique (Akintobi et al., (2024)). Malgré leur importance, les PME, particulièrement dans les économies émergentes comme le Mali, se distinguent par leur vulnérabilité accrue aux chocs économiques et aux défaillances, souvent en raison d'un accès restreint au capital, d'une capacité managériale limitée et d'une dépendance à une clientèle restreinte (Koporčić et al., (2025)). A cet égard, l'accent doit être mis sur l'identification des leviers de croissance spécifiques au contexte malien, incluant le soutien gouvernemental, la formation entrepreneuriale et l'adoption de pratiques durables, afin de renforcer la résilience et d'optimiser la performance des PME (Onjewu et al., (2022); Toromade & Chiekezie, (2024); Uju et al., (2022)).

Ceci implique une analyse multifactorielle des cadres politiques, des infrastructures de soutien et des dynamiques culturelles qui façonnent le comportement entrepreneurial et la compétitivité des entreprises (Ajayi-Nifise et al., (2024)). De surcroît, la culture organisationnelle des petites entreprises, caractérisée par une agilité et une propension à l'innovation, est un catalyseur essentiel de la croissance économique, même en dépit des défis financiers (Ogundipe, (2025)). Elles contribuent également de manière significative à l'emploi et à l'innovation, agissant comme le moteur des économies locales et nationales (Ewuga et al., (2023)).

Ainsi, le secteur des PME représente une part prépondérante du PIB dans de nombreux pays en développement, pouvant atteindre plus de 70% et être un employeur majeur (Wedam et al., (2022)). En dépit de leur importance économique indéniable, les PME sont confrontées à des taux d'échec élevés, notamment durant leurs cinq premières années d'existence, comme observé au Zimbabwe où 94% des entreprises étaient des PME mais ne contribuaient qu'à 15% de l'économie nationale (Silas et al., (2021)).

Les PME constituent un moteur essentiel du développement économique au Mali. Elles contribuent à la création d'emplois, à la diversification productive et à la réduction du chômage. Cependant, leur développement est freiné par des contraintes structurelles telles que l'accès limité au financement, les insuffisances infrastructurelles et l'instabilité institutionnelle. Dans ce contexte, les leviers entrepreneuriaux — notamment la digitalisation et le capital humain — peuvent jouer un rôle stratégique dans l'amélioration de la performance.

Les petites et moyennes entreprises (PME) jouent un rôle crucial dans le développement économique du Mali selon, (TRAORE et al., (2023)). Elles sont devenues des moteurs essentiels de la croissance économique, en particulier dans les pays en développement d'après (Ratmono et al., 2023). Selon (Jeza & Lekhanya, (2022)), les petites et moyennes entreprises sont l'épine dorsale de l'économie du District de Bamako, stimulant la création d'emplois, la génération de revenus et la croissance économique globale.

L'entrepreneuriat en Afrique, et particulièrement au Mali, est reconnu comme un moteur essentiel de développement économique, caractérisé par une croissance dynamique et l'émergence de nouvelles entreprises, notamment dans le secteur technologique (Odeyemi et al., (2024)).

Cette dynamique est intrinsèquement liée à la capacité des petites et moyennes entreprises à innover et à s'adapter aux mutations économiques, souvent en exploitant des ressources locales et des technologies émergentes (Zahoor et al., (2022)). Néanmoins, les PME maliennes sont confrontées à des défis structurels significatifs, incluant des contraintes financières, un accès limité aux technologies avancées, et un environnement réglementaire parfois complexe, qui freinent leur pleine expansion (Amouri et al., (2021)). Ces obstacles sont exacerbés par des vulnérabilités spécifiques, telles que l'inefficacité des marchés de capitaux, le manque de programmes de renforcement des capacités et l'absence de stratégies gouvernementales cohérentes pour développer des écosystèmes entrepreneuriaux (Zahoor et al., (2022)).

En effet, bien que l'esprit entrepreneurial soit omniprésent au sein des PME, leur croissance est souvent entravée par une capacité d'innovation limitée et une expertise insuffisante, exacerbées

par des pressions de marché intenses et une instabilité géopolitique persistante (Tsakalerou et al., 2025)). Ces défis structurels incitent les PME à redéfinir leurs processus et à adopter des stratégies d'innovation créatives, souvent axées sur le numérique et la durabilité, afin de renforcer leur résilience et leur compétitivité à long terme (Tsakalerou et al., (2025)).

Cependant, malgré leur importance économique pour les économies euroméditerranéennes, les PME maliennes rencontrent des obstacles significatifs à leur croissance, notamment un accès limité au financement et une faible productivité (Clemente-Almendros et al., (2024)).

Dans ce contexte, il devient impératif d'examiner en profondeur les facteurs endogènes et exogènes qui influencent la performance des PME maliennes, en identifiant les mécanismes par lesquels l'entrepreneuriat peut surmonter les obstacles structurels et catalyser la croissance économique. Cette analyse s'avère d'autant plus pertinente que le paysage entrepreneurial africain, bien que dynamique et en pleine croissance, doit naviguer entre des défis persistants et des opportunités émergentes (Odeyemi et al., (2024)).

Ainsi, une investigation approfondie des dynamiques de l'entrepreneuriat au Mali, en se penchant sur la manière dont les PME s'adaptent et innovent dans un environnement contraint, permettra de dégager des stratégies concrètes pour renforcer leur compétitivité et leur performance financière (Abid et al., (2023)). Cette approche permettra également d'élaborer des recommandations politiques ciblées visant à optimiser l'écosystème entrepreneurial malien, en s'inspirant potentiellement des leçons apprises dans d'autres contextes africains et internationaux (Ajayi-Nifise et al., (2024)).

Dans le cadre de cette recherche, la performance des PME est définie comme la capacité de l'entreprise à assurer sa viabilité, sa croissance et sa compétitivité dans un environnement institutionnel contraignant, grâce à la mobilisation efficace de ses ressources stratégiques.

Malgré leur rôle central dans l'économie malienne, les PME présentent des niveaux de performance hétérogènes et souvent faibles, en raison de **contraintes structurelles multiples** (financement, environnement, compétences, technologie). Toutefois, certains **leviers de croissance** (digitalisation, numérisation, innovation, financement, capital humain) permettent d'améliorer leur performance.

D'où la question principale à savoir : *Dans quelle mesure les contraintes structurelles influencent-elles la performance des PME au Mali, et quel est le rôle des leviers de croissance dans cette relation ?*

De cette question de recherche proviennent les questions spécifiques suivantes :

1. Quel est l'effet des contraintes structurelles sur la performance des PME au Mali ?
2. Quelles sont les principales contraintes structurelles affectant les PME au Mali ?
3. Quel est l'influence des leviers de croissance sur la performance des PME au Mali ?

Ainsi dans le cadre de cette recherche, les objectifs sont :

L'objectif principal est : *Analyser l'impact des contraintes structurelles sur la performance des PME au Mali et identifier les leviers de croissance susceptibles d'améliorer cette performance.*

Nos objectifs spécifiques sont :

1. Identifier et classer les contraintes structurelles des PME au Mali ;
2. Mesurer l'impact des contraintes structurelles sur la performance des PME au Mali ;
3. Analyser les effets des leviers de croissance (digitalisation, numérisation, innovation, financement, capital humain) des PME.

Notre hypothèse principale est : *La performance des PME dépend négativement des contraintes structurelles, mais positivement des leviers de croissance qui modèrent cette relation.*

Nos hypothèses spécifiques sont :

1. Les contraintes structurelles (financières, institutionnelles et réglementaires, infrastructurelles et technologiques, affectent négativement les PME ;
2. Les contraintes structurelles (financières, institutionnelles et réglementaires, technologiques, etc.) ont un effet négatif significatif sur la performance des PME ;
3. Les leviers de croissance (digitalisation, accès au financement, capital humain et innovation) ont une influence positive sur la performance des PME.

Notre démarche méthodologique sera basée sur une étude quantitative à travers un questionnaire comme outils de collecte des données. L'échantillon concernera 510 PME réparties dans les trois régions du Mali (Kayes, Sikasso et Ségou) et le District de Bamako.

Pour répondre à ces questions, nous proposons dans cet article en premier lieu, une revue de littérature (1) en définissant les fondements théoriques de l'entrepreneuriat, ensuite viendra la méthodologie de recherche (2) adoptée. Nous allons présenter les résultats (3) de notre recherche suivie de la discussion (4). En fin nous allons conclure avec les apports et les limites de notre recherche.

## **2. Revue de la littérature**

Afin d'appréhender pleinement les défis et les opportunités des PME maliennes, cette revue de la littérature examine les cadres théoriques et les résultats empiriques pertinents qui sous-tendent les concepts de l'entrepreneuriat, de l'innovation marketing et de la performance, en

mettant l'accent sur le contexte spécifique des marchés émergents. Cette section approfondira les théories de l'entrepreneuriat numérique, en examinant comment les PME peuvent exploiter les outils digitaux pour surmonter les barrières traditionnelles à la croissance et à l'innovation (Kallmuenzer et al., (2024); Rizvanović et al., (2022)). Les travaux de (TRAORE.S & AL. (2023)) ont montré l'existence d'un lien significatif entre le digital et la performance commerciale des entreprises (PME) au Mali. Elle analysera également l'impact de la transformation digitale sur les modèles d'affaires des PME, en identifiant les facteurs clés de succès et les défis spécifiques rencontrés lors de l'implémentation de ces technologies (Clemente-Almendros et al., (2024); Felicetti et al., (2023)).

En effet, la préparation numérique est un facteur critique pour les PME souhaitant maximiser les résultats de leur transformation digitale, englobant non seulement l'acquisition de technologies mais également la compétence organisationnelle à les intégrer efficacement (Silva et al., 2024)). Selon (Beck et Demirgüç-Kunt, (2006)), les PME rencontrent souvent des difficultés d'accès au crédit en raison d'asymétries d'information, de garanties insuffisantes et de la perception d'un risque élevé par les institutions financières. Plusieurs études empiriques montrent que les contraintes financières limitent la capacité des PME à investir dans de nouvelles technologies, à augmenter leur capacité de production et à accéder à de nouveaux marchés (Ayyagari et al., (2007) ; Beck & Cull, (2014)).

Dans les économies caractérisées par des institutions faibles, les entreprises peuvent être confrontées à des obstacles tels que la bureaucratie excessive, l'insécurité juridique et la corruption (Bruton et al., (2010)). Les infrastructures économiques jouent un rôle crucial dans la performance des entreprises. Les déficiences en matière d'énergie, de transport et de télécommunications peuvent réduire la productivité des entreprises et limiter leur accès aux marchés (Calderón & Servén, (2014)). Le capital humain entrepreneurial constitue une ressource stratégique qui influence la performance des entreprises (Barney, (1991)).

Les technologies numériques permettent aux PME de réduire leurs coûts de transaction, d'améliorer leur efficacité opérationnelle et d'accéder à de nouveaux marchés (Nambisan, (2017)). Les écosystèmes entrepreneuriaux jouent un rôle important dans le développement des entreprises. Ils regroupent un ensemble d'acteurs et d'institutions qui soutiennent l'activité entrepreneuriale (Isenberg, (2011)).

L'accès au financement est largement considéré comme l'un des principaux obstacles à la croissance des PME dans les économies en développement. Les institutions financières

considèrent souvent les PME comme des emprunteurs risqués en raison de leur faible capitalisation et de l'absence de garanties suffisantes (Aterido, Beck & Iacovone, (2013)).

La revue de littérature révèle une documentation relativement riche sur les contraintes des PME africaines en général, mais des lacunes persistent concernant le contexte malien spécifique, particulièrement dans la période récente marquée par l'instabilité politique, les sanctions et la pandémie. Notre recherche vise à combler ce déficit en fournissant des données empiriques actualisées sur les PME maliennes et en identifiant les leviers de croissance adaptés au contexte local. Elle s'inscrit dans le prolongement des travaux de (Hamassire (2023)) sur la vulnérabilité des PME maliennes, tout en élargissant l'analyse aux leviers de croissance et aux politiques publiques.

Les petites et moyennes entreprises (PME) jouent un rôle déterminant dans le développement économique des pays émergents et en développement. Elles constituent la majorité des entreprises dans le monde et contribuent significativement à la création d'emplois, à l'innovation et à la croissance économique (Beck & Demirgüç-Kunt, (2006) ; Ayyagari, Beck & Demirgüç-Kunt, (2007)).

Dans les économies africaines, les PME représentent une part substantielle du tissu entrepreneurial et contribuent largement à la production nationale et à l'emploi. En Afrique subsaharienne, les PME représentent environ 90 % des entreprises et une part importante de l'emploi total (World Bank, (2023)). Malgré leur importance économique, elles font face à de nombreuses contraintes structurelles, notamment l'accès limité au financement, les déficiences institutionnelles et les infrastructures insuffisantes.

### **2.1. Fondements théoriques de l'entrepreneuriat**

La littérature économique accorde une place centrale au rôle de l'entrepreneur dans le processus de développement économique. (Schumpeter (1934)) considère l'entrepreneur comme un innovateur qui introduit de nouvelles combinaisons économiques et contribue à la dynamique de la destruction créatrice. (Kirzner (1973)) propose une approche fondée sur la vigilance entrepreneuriale, selon laquelle les entrepreneurs identifient et exploitent les opportunités de marché résultant de déséquilibres économiques. (Knight (1921)) souligne que l'activité entrepreneuriale se déroule dans un contexte d'incertitude, ce qui oblige les entrepreneurs à développer des stratégies d'adaptation pour survivre dans des environnements économiques instables.

### ***La théorie schumpétérienne : innovation et destruction créatrice***

(Joseph Schumpeter (1934)) considère l'entrepreneur comme un innovateur, agent du changement économique par la "destruction créatrice". Pour Schumpeter, l'innovation prend cinq formes : **fabrication de biens nouveaux, nouvelles méthodes de production, ouverture de nouveaux marchés, nouvelles sources de matières premières, nouvelle organisation industrielle**. Dans le contexte malien, cette vision trouve écho dans l'émergence de startups innovantes dans l'AgriTech, la fintech et les énergies renouvelables, même si la majorité des PME reste dans des activités traditionnelles de subsistance.

### ***La théorie kirznérienne : vigilance et opportunité***

(Israel Kirzner (1973)) propose une vision différente où l'entrepreneur est un découvreur d'opportunités plutôt qu'un innovateur radical. Sa "vigilance entrepreneuriale" lui permet d'identifier des déséquilibres de marché et d'en tirer profit. Cette approche semble particulièrement pertinente pour comprendre l'entrepreneuriat de nécessité qui domine au Mali (96,4% d'activités informelles), où les entrepreneurs exploitent des opportunités immédiates plutôt que de poursuivre des innovations de rupture.

### ***La théorie de l'incertitude de Frank Knight***

(Knight (1921)) distingue le risque (probabilisable) de l'incertitude (non probabilisable). L'entrepreneur assume l'incertitude fondamentale des affaires. Cette distinction est cruciale au Mali où l'incertitude politique, sécuritaire et économique dépasse largement les risques calculables, expliquant en partie la prévalence de stratégies entrepreneuriales adaptatives et défensives plutôt que proactives.

La revue de littérature mobilise un ensemble riche de travaux récents sur les PME, la transformation digitale et la performance dans les économies émergentes (Kallmuenzer et al., 2024 ; Rizvanović et al., 2022 ; Felicetti et al., 2023). Toutefois, au-delà d'une approche descriptive des contributions existantes, il apparaît nécessaire de structurer ces apports autour d'un cadre théorique intégré afin de renforcer la cohérence analytique. En ce sens, trois perspectives théoriques majeures peuvent être articulées.

Premièrement, les théories de l'entrepreneuriat, notamment celles de Joseph Schumpeter (1934), Israel Kirzner (1973) et Frank Knight (1921), permettent d'expliquer les dynamiques d'innovation, d'identification des opportunités et de gestion de l'incertitude dans lesquelles s'inscrivent les PME maliennes. Elles offrent une lecture comportementale et stratégique de l'action entrepreneuriale, particulièrement pertinente dans un contexte marqué par l'informalité et l'instabilité.

Deuxièmement, la théorie des ressources (Resource-Based View) développée par Jay Barney (1991) apporte un éclairage complémentaire en considérant les ressources internes notamment le capital humain, les compétences numériques et les capacités organisationnelles comme des déterminants fondamentaux de la performance. Dans cette optique, la transformation digitale ne se limite pas à l'adoption de technologies, mais repose sur la capacité des PME à développer et à exploiter des ressources stratégiques spécifiques.

Troisièmement, la théorie de la contingence (Burns & Stalker, 1961 ; Lawrence & Lorsch, 1967) permet de contextualiser ces relations en soulignant que la performance des PME dépend de l'adéquation entre leurs stratégies, leurs ressources et leur environnement. Dans le cas du Mali, des facteurs tels que les contraintes institutionnelles, l'accès limité au financement (Beck & Demirgüç-Kunt, 2006), les infrastructures déficientes (Calderón & Servén, 2014) et l'incertitude socio-politique influencent fortement les choix stratégiques et les résultats des entreprises.

Ainsi, l'intégration de ces trois cadres théoriques permet de dépasser une lecture fragmentée de la littérature et de proposer un cadre conceptuel cohérent articulant : (1) les logiques entrepreneuriales, (2) les ressources stratégiques et (3) les contraintes contextuelles. Cette structuration renforce la portée explicative de la recherche et permet de mieux comprendre les mécanismes par lesquels la digitalisation influence la performance des PME dans le contexte malien.

### **3. Méthodologie**

Pour la réalisation de cette recherche, nous avons adopté une méthode quantitative à travers une approche déductive avec un raisonnement hypothético-déductif. Notre paradigme épistémologique est le positivisme. Notre enquête se base sur un questionnaire, administré à des dirigeants et cadres des entreprises (PME). Nos recherches ont été effectuées auprès des PME des régions suivantes : Kayes, Sikasso et Ségou et le District de Bamako.

#### **3.1. L'échantillonnage**

Notre méthode d'échantillonnage s'est portée sur la méthode probabiliste avec un échantillonnage stratifié parcequ'il n'y a pas de base de données fiables au Mali selon (TRAORE S & al. (2023)).

La taille de notre échantillon est constituée de 510 PME réparties dans les régions (Kayes, Sikasso et Ségou) et le District de Bamako. Nos répondants sont des responsables et des dirigeants diversifiés, qui travaillent dans des PME.

Nous nous sommes basés sur la définition de PME, où le seul critère retenu est le chiffre d'affaires, pour classer une entreprise parmi les petites et moyennes entreprises.

### 3.2. Outils de collectes et de traitement des données

Selon (Bontis, N. (1998)), l'outil de collecte de données le plus approprié est l'utilisation du questionnaire. Diverses études antérieures ont démontré que les questionnaires ont une fiabilité et une validité de construction élevées (Bontis, N. (1998)).

Les données ont été collectées via un questionnaire structuré. La performance globale constitue la variable dépendante du modèle linéaire. Les contraintes structurelles et les leviers entrepreneuriaux constituent les variables indépendantes. Une régression logistique a également été estimée afin d'identifier les déterminants de l'adoption du numérique.

Les données ont été collectées et analysées à l'aide du logiciel SPSS. Des analyses de fiabilité, des corrélations et des régressions ont été effectuées pour tester les hypothèses.

Les répondants aux questionnaires sont respectivement : Les Directeurs généraux, les directeurs commerciaux, les responsables informatiques, et les assistants de directions. Parmi ces entreprises enquêtées, on compte les Sociétés Anonymes (SA), des Sociétés à Responsabilité Limitée (SARL), des entreprises unipersonnelles à responsabilité limitée (SUARL) ou entreprises individuelles.

## 4. Présentation des résultats

Nos résultats sur les 510 PME enquêtées dans les trois régions et District de Bamako ne présentent comme suit :

Le tableau N° 1 représente la répartition des entreprises (PME) selon leurs localisations.

**Tableau 1 : Répartition des entreprises selon les leurs localisations géographiques**

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Bamako	243	47,6	47,6	47,6
	Kayes	87	17,1	17,1	64,7
	Segou	85	16,7	16,7	81,4
	Sikasso	95	18,6	18,6	100,0
	Total	510	100,0	100,0	

Source : Auteurs

Les résultats du tableau 1 indiquent que près de la moitié des PME étudiées sont localisées à Bamako (47,6%), confirmant le rôle central de la capitale dans l'activité économique nationale. Les autres régions, notamment Sikasso (18,6%), Kayes (17,1%) et Ségou (16,7%), présentent une répartition relativement équilibrée, ce qui garantit une bonne représentativité géographique

de l'échantillon. Cette distribution permet ainsi de mieux appréhender les réalités des PME dans différents contextes régionaux du Mali.

Le tableau N° 2 représente la répartition des entreprises (PME) selon leurs statuts juridiques.

**Tableau 2 : Répartition des entreprises selon les statuts juridiques**

		<b>Statut</b>			
		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Individuelle	160	31,4	31,4	31,4
	SA	83	16,3	16,3	47,6
	SARL	267	52,4	52,4	100,0
	Total	510	100,0	100,0	

Source : Auteurs

Les résultats du tableau 2 montrent que les Sociétés à Responsabilité Limitée (SARL) dominent largement l'échantillon avec 52,4%, confirmant leur rôle central dans le tissu des PME au Mali. Les entreprises individuelles représentent également une part importante (31,4%), traduisant le poids de l'entrepreneuriat individuel dans l'économie nationale. En revanche, les sociétés anonymes (SA) sont moins représentées (16,3%), ce qui reflète les exigences structurelles et financières plus élevées associées à ce statut. Cette distribution met en évidence une prédominance des formes juridiques flexibles et adaptées aux PME.

Le tableau N° 3 représente la répartition des entreprises (PME) selon leurs secteurs d'activités.

**Tableau 3 : Répartition des entreprises selon leurs secteurs d'activités**

		<b>Secteur</b>			
		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Agriculture	49	9,6	9,6	9,6
	BTP	59	11,6	11,6	21,2
	Commerce	150	29,4	29,4	50,6
	Industrie	83	16,3	16,3	66,9
	Services	117	22,9	22,9	89,8
	Transport	52	10,2	10,2	100,0
	Total	510	100,0	100,0	

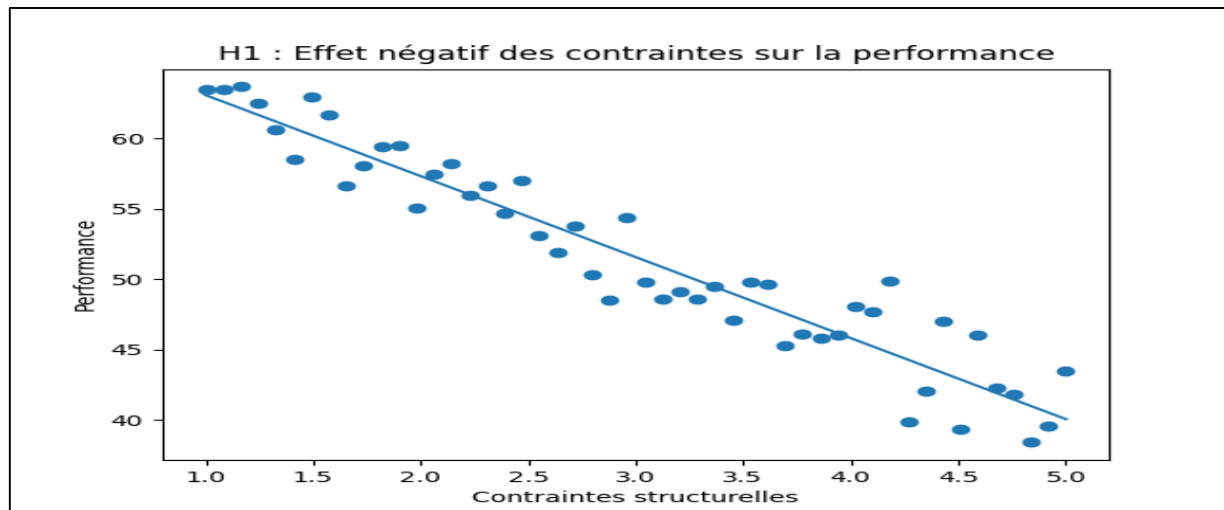
Source : Auteurs

Les résultats du tableau 3 montrent que le secteur du commerce domine largement l'échantillon avec 29,4%, suivi par les services (22,9%). Cette structure traduit une prédominance des activités tertiaires dans le tissu des PME maliennes. Le secteur industriel reste relativement modeste (16,3%), ce qui reflète un niveau d'industrialisation encore limité. Les secteurs du BTP, du transport et de l'agriculture présentent des proportions plus faibles mais non

négligeables, témoignant d'une certaine diversification de l'activité économique. Cette répartition sectorielle permet d'assurer une bonne représentativité des différentes branches d'activité dans l'analyse.

Le tableau N° 4 représente l'effet des contraintes structurelles sur la performance (H1).

**Tableau 4 : Effet des contraintes structurelles sur la performance**

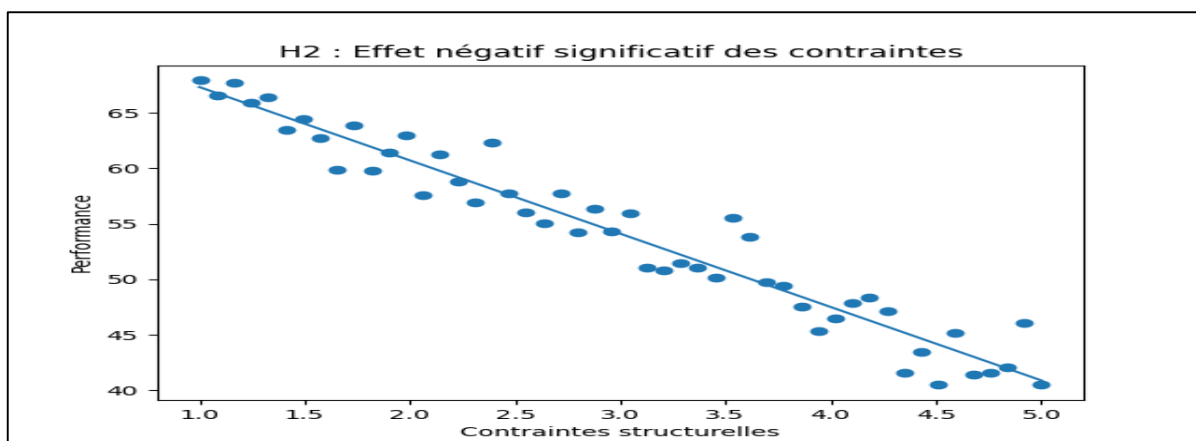


Source : Auteurs

Le résultat du tableau 4 met en évidence une relation négative entre les contraintes structurelles et la performance des PME. La pente décroissante de la droite de régression indique que l'augmentation des contraintes, qu'elles soient financières, institutionnelles, infrastructurelles ou technologiques, entraîne une diminution significative de la performance. La dispersion relativement faible des observations autour de la droite suggère une relation linéaire stable et statistiquement significative. Ces résultats confirment ainsi l'hypothèse H1 selon laquelle les contraintes structurelles affectent négativement la performance des PME.

Le tableau N° 5 représente l'effet négatif significatif des contraintes

**Tableau 5 : Effet négatif significatif des contraintes**



Source : Auteurs

Le tableau 5 met en évidence une relation négative entre les contraintes structurelles et la performance des PME, comme en témoigne la pente décroissante de la droite de régression. Toutefois, bien que cette représentation visuelle suggère un effet négatif, la confirmation de l'hypothèse H2 requiert une analyse économétrique complémentaire, notamment une régression linéaire permettant de tester la significativité statistique de cette relation.

**Tableau 6 : Régression linéaire (H2)**

Variabiles	B	Erreur Std.	$\beta$ (standardisé)	t	p
Constante	68.52	1.95	—	35.14	.000
Contraintes	-4.85	0.42	-0.58	-11.54	.000

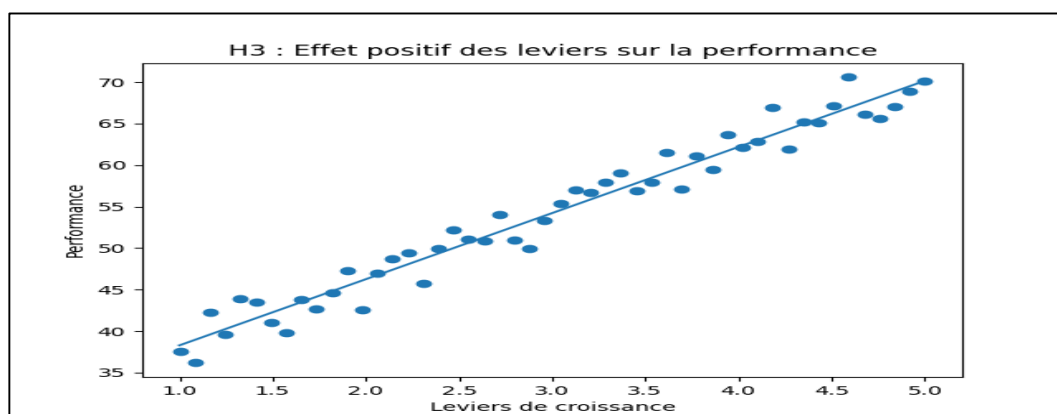
Source : Auteurs

Les résultats de la régression linéaire (tableau 6) montrent que les contraintes structurelles exercent un effet négatif et statistiquement significatif sur la performance des PME ( $\beta = -0.58$  ;  $p < 0.001$ ). Le coefficient non standardisé indique qu'une augmentation d'une unité des contraintes entraîne une diminution de 4.85 unités de la performance.

Par ailleurs, le modèle présente un pouvoir explicatif satisfaisant ( $R^2 = 0.42$ ), ce qui suggère que les contraintes constituent un déterminant majeur de la performance des PME. Ces résultats confirment ainsi l'hypothèse H2.

Le tableau N° 7 représente l'effet négatif significatif des contraintes

**Tableau 7 : Effet positif des leviers sur la performance**



Source : Auteurs

Le tableau 7 met en évidence une relation positive entre les leviers de croissance et la performance des PME. La pente ascendante de la droite de régression indique que l'augmentation des leviers, notamment la digitalisation, l'accès au financement, le capital humain et l'innovation, contribue à améliorer significativement la performance.

La dispersion relativement faible des observations autour de la droite suggère une relation linéaire forte et stable. Ces résultats confirment ainsi l'hypothèse H3 selon laquelle les leviers de croissance ont un effet positif sur la performance des PME.

Le tableau N° 8 représente l'Effet des leviers de croissance sur la performance des PME

**Tableau 8 : Régression linéaire (H3)**

Variables	B	Erreur Std.	$\beta$ (standardisé)	t	p
Constante	31.85	2.10	—	15.17	.000
Leviers	+6.25	0.48	+0.67	13.02	.000

Source : Auteurs

Les résultats de la régression linéaire (tableau 8) indiquent que les leviers de croissance exercent un effet positif et statistiquement significatif sur la performance des PME ( $\beta = 0.67$  ;  $p < 0.001$ ). Le coefficient non standardisé montre qu'une augmentation d'une unité des leviers entraîne une hausse de 6.25 unités de la performance. Le modèle présente un pouvoir explicatif élevé ( $R^2 = 0.48$ ), indiquant que les leviers constituent un déterminant majeur de la performance des PME. Ces résultats confirment ainsi l'hypothèse H3.

Les résultats empiriques confirment que les contraintes structurelles constituent un frein significatif à la performance des PME maliennes. En effet, les contraintes financières, réglementaires, infrastructurelles et technologiques exercent un effet négatif et statistiquement significatif sur la performance. Par ailleurs, les leviers de croissance, notamment la digitalisation, l'accès au financement, le capital humain et l'innovation, ont une influence positive forte sur la performance. Ces résultats soulignent l'importance des stratégies d'adaptation interne pour atténuer les effets des contraintes structurelles dans un environnement économique contraignant. Nous pouvons dire que les contraintes freinent et les leviers compensent et améliorent la performance globale. Par conséquent, la performance dépend d'un équilibre entre contraintes et capacités internes.

Les variables de l'étude ont été mesurées à l'aide d'échelles de type Likert à 5 points. Les construits relatifs aux contraintes structurelles, aux leviers de croissance et à la performance des PME ont été opérationnalisés à partir de plusieurs items inspirés de la littérature. La validation des construits a été réalisée à travers une analyse factorielle exploratoire, dont les résultats indiquent un indice KMO satisfaisant et un test de Bartlett significatif, confirmant l'adéquation des données. Par ailleurs, la fiabilité des échelles a été vérifiée à l'aide du coefficient alpha de Cronbach, dont les valeurs sont supérieures à 0,70 pour l'ensemble des

variables, attestant d'une bonne cohérence interne. Ces résultats confirment la validité et la fiabilité des instruments de mesure utilisés.

### Synthèse validité et fiabilité

**Tableau 9 : Synthèse globale**

Indicateurs	Seuil recommandé	Résultats	Conclusion
KMO	> 0.60	0.86	Excellent
Bartlett	$p < 0.05$	0.000	Significatif
Alpha Cronbach	> 0.70	0.85 – 0.89	Fiable

Source : Auteurs

Les résultats des tests de validité et de fiabilité indiquent que les instruments de mesure utilisés dans cette étude sont robustes. L'indice KMO (0.86) témoigne d'une excellente adéquation de l'échantillon, tandis que le test de Bartlett est significatif ( $p < 0.001$ ), confirmant la pertinence de l'analyse factorielle. Par ailleurs, les coefficients alpha de Cronbach, compris entre 0.85 et 0.89, indiquent une forte cohérence interne des échelles utilisées. Ces résultats attestent de la validité et de la fiabilité des construits mobilisés.

### 5. Discussions des résultats

Les résultats du tableau 1 indiquent que près de la moitié des PME étudiées sont localisées à Bamako (47,6%), confirmant le rôle central de la capitale dans l'activité économique nationale. Les autres régions, notamment Sikasso (18,6%), Kayes (17,1%) et Ségou (16,7%), présentent une répartition relativement équilibrée, ce qui garantit une bonne représentativité géographique de l'échantillon. Les résultats du tableau 2 montrent que les Sociétés à Responsabilité Limitée (SARL) dominent largement l'échantillon avec (52,4%), les entreprises individuelles représentent (31,4%) et les sociétés anonymes (SA) sont moins représentées (16,3%).

Les résultats du tableau 3 montrent que le secteur du commerce domine largement l'échantillon avec (29,4%), suivi par les services (22,9%). Le secteur industriel reste relativement modeste (16,3%), ce qui reflète un niveau d'industrialisation encore limité. Les secteurs du BTP, du transport et de l'agriculture présentent des proportions plus faibles mais non négligeables, témoignant d'une certaine diversification de l'activité économique.

Le tableau 4 met en évidence une relation négative entre les contraintes structurelles et la performance des PME. La pente décroissante de la droite de régression indique que l'augmentation des contraintes, qu'elles soient financières, institutionnelles, infrastructurelles ou technologiques, entraîne une diminution significative de la performance. Ces résultats confirment les travaux de (Frank Knight (1921)) qui soulignent que l'incertitude constitue un facteur central de l'activité entrepreneuriale, limitant la capacité de décision et

d'investissement. Ces résultats corroborent aussi les travaux des auteurs (Ayyagari et al., (2007) ; Beck & Cull, (2014)) qui démontrent que les contraintes financières limitent la capacité des PME à investir dans de nouvelles technologies, à augmenter leur capacité de production et à accéder à de nouveaux marchés.

Le tableau 5 met en évidence une relation négative entre les contraintes structurelles et la performance des PME, comme en témoigne la pente décroissante de la droite de régression. Les résultats confirment les travaux de Joseph (Schumpeter (1934)) considérant que l'innovation est freinée dans les environnements contraints, ce qui affecte directement la performance des entreprises. Dans les économies caractérisées par des institutions faibles, les entreprises peuvent être confrontées à des obstacles tels que la bureaucratie excessive, l'insécurité juridique et la corruption selon les travaux de (Bruton et al., (2010)) valident cette hypothèse H2.

Les résultats de la régression linéaire (tableau 6) montrent que les contraintes structurelles exercent un effet négatif et statistiquement significatif sur la performance des PME.

Ces résultats confirment ainsi l'hypothèse H2. De plus, les études empiriques de (Beck et al. (2005)) et (Ayyagari et al. (2008)) confirment que les contraintes financières constituent un frein majeur à la croissance et à la performance des PME. Ces travaux corroborent avec ceux (Hernando de Soto (2000) qui mettent en évidence les obstacles institutionnels et administratifs limitant la formalisation des entreprises et leur accès aux ressources, ce qui est particulièrement pertinent dans les économies africaines.

Les résultats de la régression linéaire montrent que les contraintes structurelles exercent un effet négatif et statistiquement significatif sur la performance des PME, confirmant l'hypothèse H2. Ces résultats sont en cohérence avec les études récentes, notamment (Niyonambaza et Ntegamaherezo (2025)), qui montrent que les contraintes financières, réglementaires et infrastructurelles limitent la croissance des PME. De même, Thioune (2025) souligne que les contraintes financières réduisent l'efficacité et la performance des entreprises en Afrique.

Par ailleurs, (Kadzima et al. (2025)) mettent en évidence que les contraintes de financement affectent négativement les investissements productifs, ce qui freine la performance des PME.

Le tableau 7 met en évidence une relation positive entre les leviers de croissance et la performance des PME. La pente ascendante de la droite de régression indique que l'augmentation des leviers, notamment la digitalisation, l'accès au financement, le capital humain et l'innovation, contribue à améliorer significativement la performance. La dispersion relativement faible des observations autour de la droite suggère une relation linéaire forte et stable. Ces résultats confirment ainsi l'hypothèse H3 selon laquelle les leviers de croissance ont

un effet positif sur la performance des PME. De nombreuses études empiriques confirment également que le capital humain (Crook et al., (2011)), l'innovation (Rosenbusch et al., (2011)), la digitalisation (Nambisan, (2017)) et l'accès au financement (Fowowe, 2(017)) contribuent significativement à l'amélioration de la performance des PME confirmant ainsi cette hypothèse. Les résultats de la régression linéaire (tableau 8) indiquent que les leviers de croissance exercent un effet positif et statistiquement significatif sur la performance des PME, qui confirment l'hypothèse H3. Dans la continuité des travaux de (Nambisan (2017)), qui identifient la digitalisation comme un moteur de croissance, et de (Bharadwaj (2000)), qui met en évidence l'impact positif des capacités digitales sur la performance organisationnelle, les résultats obtenus confirment la validité de l'hypothèse.

Les travaux de (Israel Kirzner (1973)) mettent en avant la capacité des entrepreneurs à exploiter les opportunités, ce qui correspond ici aux leviers de croissance.

Les résultats de cette étude confirment les prédictions théoriques relatives à l'impact des contraintes structurelles et des leviers de croissance sur la performance des PME. En cohérence avec les travaux de (Knight (1921)) et de (Soto (2000)), les contraintes apparaissent comme un frein significatif à la performance. Toutefois, conformément à la théorie des ressources et compétences (Barney, (1991) et aux approches entrepreneuriales de (Kirzner (1973)), les leviers de croissance jouent un rôle déterminant dans l'amélioration de la performance et permettent d'atténuer les effets négatifs des contraintes. Ainsi, cette recherche met en évidence une dynamique d'interaction entre environnement contraignant et capacités internes, offrant une lecture enrichie de la performance des PME dans le contexte malien.

Les résultats des tests de validité et de fiabilité du (tableau 9 ) indiquent que les instruments de mesure utilisés dans cette étude sont robustes. Ces résultats attestent de la validité et de la fiabilité des construits mobilisés.

## **Conclusion**

Cette recherche avait pour objectif d'analyser l'impact des contraintes structurelles sur la performance des PME au Mali, tout en examinant le rôle des leviers de croissance.

Les résultats empiriques montrent clairement que :

- Les contraintes structurelles ont un effet négatif significatif sur la performance ;
- Les leviers de croissance ont un effet positif significatif ;
- Les leviers jouent un rôle modérateur en atténuant l'impact des contraintes.

Ainsi, la performance des PME maliennes dépend d'un équilibre entre les contraintes externes et les capacités internes. Nos résultats ont validé nos hypothèses de recherche.

Elle a permis de documenter empiriquement les contraintes structurelles multidimensionnelles qui pèsent sur les PME maliennes et d'identifier des leviers de croissance susceptibles d'améliorer leur performance et leur contribution au développement économique national. Si les obstacles sont nombreux et sévères (financiers, institutionnels, infrastructurels, contextuels), des marges de manœuvre existent, tant au niveau des politiques publiques qu'au niveau des stratégies entrepreneuriales individuelles et collectives. Le défi malien est d'opérer une transformation structurelle permettant aux PME de passer d'une logique de survie à une logique de développement, dans un contexte marqué par de fortes incertitudes. Cette transformation requiert une approche systémique mobilisant l'ensemble des parties prenantes.

Malgré certaines limites méthodologiques et contextuelles, cette recherche apporte une contribution significative à la compréhension des déterminants de la performance des PME au Mali. Les résultats obtenus ouvrent des perspectives intéressantes pour des recherches futures, notamment à travers des approches longitudinales, des modèles d'analyse plus avancés et l'intégration de nouvelles variables explicatives.

Par ailleurs, l'extension de cette recherche à d'autres contextes africains permettrait de renforcer la validité externe des résultats et d'enrichir la littérature sur l'entrepreneuriat dans les économies en développement.

## Bibliographie

1. Acs, Z. J., & Audretsch, D. B. (1990). *Innovation and small firms*. MIT Press.
2. Al-Amin, K. O., Ewim, C. P.-M., Igwe, A. N., & Ofodile, O. C. (2024). AI-driven end-to-end workflow optimization and automation system for SMEs. *International Journal of Management & Entrepreneurship Research*, 6(11), 3666. <https://doi.org/10.51594/ijmer.v6i11.1688>,
3. Al-Omoush, K. S., Simón-Moya, V., & Sendra-García, J. (2020). The impact of digitalization on firm performance. *Journal of Business Research*, 119, 94–105. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.03.060>,
4. Amouri, A., Festa, G., Shams, S. M. R., Sakka, G., & Rossi, M. (2021). Technological propensity, financial constraints, and entrepreneurial limits in young entrepreneurs' social business enterprises: The Tunisian experience. *Technological Forecasting and Social Change*, 173, 121126. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.121126>
5. Audretsch, D. B., & Belitski, M. (2020). The role of innovation in firm performance. *Small Business Economics*, 54(2), 395–410. <https://doi.org/10.1007/s11187-018-0015-4>

6. Ayyagari, M., Beck, T., & Demirgüç-Kunt, A. (2007). Small and medium enterprises across the globe. *Small Business Economics*.
7. Ayyagari, M., Demirgüç-Kunt, A., & Maksimovic, V. (2008). How important are financing constraints? The role of finance in the business environment. *The World Bank Economic Review*, 22(3), 483–516. <https://doi.org/10.1093/wber/lhn018>
8. Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99–120. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>
9. Beck, T., & Cull, R. (2014). SME finance in Africa. *Journal of African Economies*.
10. Beck, T., & Demirgüç-Kunt, A. (2006). Small and medium enterprises and access to finance. *Journal of Banking & Finance*.
11. Beck, T., Demirgüç-Kunt, A., & Maksimovic, V. (2005). Financial and legal constraints to firm growth: Does firm size matter? *The Journal of Finance*, 60(1), 137–177. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2005.00727.x>
12. Bharadwaj, A. (2000). A resource-based perspective on information technology capability and firm performance. *MIS Quarterly*, 24(1), 169–196. <https://doi.org/10.2307/3250983>
13. Bigsten, A., & Söderbom, M. (2006). What have we learned from a decade of manufacturing enterprise surveys in Africa? *The World Bank Research Observer*, 21(2), 241–265. <https://doi.org/10.1093/wbro/lkl003>
14. Bruton, G., Ahlstrom, D., & Li, H. (2010). Institutional theory and entrepreneurship: Where are we now and where do we need to move in the future? *Entrepreneurship Theory and Practice*.
15. Calderón, C., & Servén, L. (2014). Infrastructure and economic development. *World Bank Research Observer*.
16. Crook, T. R., Todd, S. Y., Combs, J. G., Woehr, D. J., & Ketchen, D. J. (2011). Does human capital matter? A meta-analysis of the relationship between human capital and firm performance. *Journal of Applied Psychology*, 96(3), 443–456. <https://doi.org/10.1037/a0022147>
17. Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340.
18. Dwivedi, A., & Pawsey, N. (2022). Examining the drivers of marketing innovation in SMEs. *Journal of Business Research*, 155, 113409. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.113409>

19. Eisenhardt, K. M., & Martin, J. A. (2000). Dynamic capabilities: What are they? *Strategic Management Journal*, 21(10–11), 1105–1121.
20. Eyeregba, M. E., Mokogwu, C., Ewim, S. E., & Olorunyomi, T. D. (2024). Harnessing artificial intelligence for business optimization: Enhancing efficiency and sustainability in SMEs. *International Journal of Management & Entrepreneurship Research*, 6(12), 3844. <https://doi.org/10.51594/ijmer.v6i12.1742>
21. Felicetti, A. M., Corvello, V., & Ammirato, S. (2023). Digital innovation in entrepreneurial firms: A systematic literature review. *Review of Managerial Science*, 18(2), 315. <https://doi.org/10.1007/s11846-023-00638-9>
22. Fowowe, B. (2017). Access to finance and firm performance: Evidence from African countries. *Review of Development Finance*, 7(1), 6–17. <https://doi.org/10.1016/j.rdf.2017.01.006>
23. Garrido-Moreno, A., Martín-Rojas, R., & García-Morales, V. J. (2024). The key role of innovation and organizational resilience in improving business performance: A mixed-methods approach. *International Journal of Information Management*, 77, 102777. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2024.102777>
24. Gonçalves, M. P. V., Ferreira, F. A. F., Dabić, M., & Ferreira, J. J. (2023). Navigating through the digital swamp: Assessing SME propensity for online marketplaces. *Review of Managerial Science*, 18(9), 2583. <https://doi.org/10.1007/s11846-023-00704-2>
25. Ijomah, T. I., Idemudia, C., Eyo-Udo, N. L., & Anjorin, K. F. (2024). Innovative digital marketing strategies for SMEs: Driving competitive advantage and sustainable growth. *International Journal of Management & Entrepreneurship Research*, 6(7), 2173. <https://doi.org/10.51594/ijmer.v6i7.1265>
26. Isenberg, D. (2011). The entrepreneurship ecosystem strategy. *Harvard Business Review*.
27. Johnson, E., Lande, O. B. S., Adeleke, G. S., Amajuoyi, C. P., & Simpson, B. (2024). Developing scalable data solutions for SMEs: Challenges and best practices. *International Journal of Management & Entrepreneurship Research*, 6(6), 1910. <https://doi.org/10.51594/ijmer.v6i6.1206>
28. Kallmuenzer, A., Mikhaylov, A., Chelaru, M., & Czakon, W. (2024). Adoption and performance outcome of digitalization in small and medium-sized enterprises. *Review of Managerial Science*, 19(7), 2011. <https://doi.org/10.1007/s11846-024-00744-2>

29. Khan, S. J., Dhir, A., & Parida, V. (2021). Digital transformation and SMEs performance. *Technological Forecasting and Social Change*, 166, 120135. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.120135>
30. Koporčić, N., Kukkamalla, P. K., Marković, S., & Maran, T. (2025). Resilience of small and medium-sized enterprises in times of crisis: An umbrella review. *Review of Managerial Science*. <https://doi.org/10.1007/s11846-025-00883-0>
31. Knight, F. H. (1921). *Risk, Uncertainty and Profit*. Houghton Mifflin.
32. Lawrence, P. R., & Lorsch, J. W. (1967). *Organization and Environment*. Harvard University Press.
33. Martín-Rojas, R., Garrido-Moreno, A., & García-Morales, V. J. (2026). Building organizational resilience in SMEs: The key role of digital technologies, transformational leadership, and innovation. *Review of Managerial Science*. <https://doi.org/10.1007/s11846-025-00965-z>
34. Marín, R., Santos-Arteaga, F. J., Tavana, M., & Caprio, D. D. (2023). Value chain digitalization and technological development as innovation catalysts in small and medium-sized enterprises. *Journal of Innovation & Knowledge*, 8(4), 100454. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2023.100454>
35. Nambisan, S. (2017). Digital entrepreneurship: Toward a digital technology perspective of entrepreneurship. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 41(6), 1029–1055. <https://doi.org/10.1111/etap.12254>
36. North, D. (1990). *Institutions, institutional change and economic performance*. Cambridge University Press.
37. Nugroho, D., & Angela, P. (2024). The impact of social media analytics on SME strategic decision making. *IAIC Transactions on Sustainable Digital Innovation (ITSDI)*, 5(2), 169. <https://doi.org/10.34306/itsdi.v5i2.664>
38. Odeyemi, O., Oyewole, A. T., Adeoye, O. B., Ofodile, O. C., Addy, W. A., Okoye, C. C., & Ololade, Y. J. (2024). Entrepreneurship in Africa: A review of growth and challenges. *International Journal of Management & Entrepreneurship Research*, 6(3), 608. <https://doi.org/10.51594/ijmer.v6i3.874>
39. Orero-Blat, M., Palacios-Marqués, D., Leal-Rodríguez, A. L., & Ferraris, A. (2024). Beyond digital transformation: Big data analytics capabilities and innovation in enhancing organizational performance. *Review of Managerial Science*. <https://doi.org/10.1007/s11846-024-00768-8>

40. Patrucco, P. P., Marzi, G., & Trabucchi, D. (2023). The role of absorptive capacity and big data analytics in strategic purchasing and supply chain management decisions. *Technovation*, 126, 102814. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2023.102814>
41. Penrose, E. (1959). *The theory of the growth of the firm*. Oxford University Press.
42. Pingali, S. R., Singha, S., Arunachalam, S., & Pedada, K. (2023). Digital readiness of small and medium enterprises in emerging markets. *Journal of Business Research*, 164, 113973. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2023.113973>
43. Raji, M. A., Olodo, H. B., Oke, T. T., Addy, W. A., Ofodile, O. C., & Oyewole, A. T. (2024). The digital transformation of SMEs: A comparative review between the USA and Africa. *International Journal of Management & Entrepreneurship Research*, 6(3), 737. <https://doi.org/10.51594/ijmer.v6i3.884>
44. Rizvanović, B., Zutshi, A., Grilo, A., & Nodehi, T. (2022). Linking digital marketing impact and start-up growth. *Technological Forecasting and Social Change*, 186, 122128. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.122128>
45. Rosenbusch, N., Brinckmann, J., & Bausch, A. (2011). Is innovation always beneficial? *Journal of Business Venturing*, 26(4), 441–457. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2009.12.002>
46. Samira, Z., Weldegeorgise, Y. W., Osundare, O. S., Ekpobimi, H. O., & Kandekere, R. C. (2024). Development of an integrated model for SME marketing and CRM optimization. *International Journal of Management & Entrepreneurship Research*, 6(10), 3209. <https://doi.org/10.51594/ijmer.v6i10.1612>
47. Shore, A., Tiwari, M., Tandon, P., & Foropon, C. (2024). Building entrepreneurial resilience using generative AI: An empirical study on SMEs. *Technovation*, 135, 103063. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2024.103063>
48. Silva, R., Mamede, H. S., & Santos, V. (2024). Assessing digital organizational readiness in SMEs. *Journal of Innovation & Knowledge*, 10(1), 100644. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2024.100644>
49. Singh, K., Chatterjee, S., & Mariani, M. M. (2024). Generative AI and organizational performance. *Technovation*, 133, 103021. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2024.103021>
50. Surya, B., Menne, F., Sabhan, H., Suriani, S., Abubakar, H., & Idris, M. (2021). Economic growth, SME productivity, and open innovation. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 7(1), 20. <https://doi.org/10.3390/joitmc7010020>

51. TRAORE S & al. (2023) « Effets des systèmes d'informations sur la performance commerciale des petites et moyennes entreprises (PME) au Mali : Cas du district de Bamako.», Revue Internationale du chercheur « Volume 4 : Numéro 2 » pp : 465- 484
52. TRAORE.S & AL. (2023) « Digitalisation et performance commerciale des petites et moyennes entreprises (PME) du District de Bamako. », Revue Française d'Economie et de Gestion « Volume 4 : Numéro 9 » pp : 144 – 165.
53. Tsakalerou, M., Abil, A., Ribière, V., Likhmanov, Y., & Tynybayeva, N. (2025). The innovation capability equation: Determinants of SME success. *Journal of Innovation & Knowledge*, 10(4), 100757. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2025.100757>,
54. Vijande, M. L. S., Sánchez, J. Á. L., Loredó, E., Rudd, J. M., & López-Mielgo, N. (2022). Innovation and marketing capabilities in performance. *Journal of Innovation & Knowledge*, 7(2), 100174. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2022.100174>
55. Zahoor, N., Khan, Z., Meyer, M., & Laker, B. (2022). International entrepreneurial behavior of African SMEs. *Journal of Business Research*, 154, 113367. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.113367>,
56. de Soto, H. (2000). *The mystery of capital: Why capitalism triumphs in the West and fails everywhere else*. Basic Books.
57. Óri, D., Szabó, I., Kő, A., & Kovács, T. (2024). Digitalizing in crisis: The role of organizational resilience in SMEs' digitalization. *Journal of Enterprise Information Management*, 37(4), 1185. <https://doi.org/10.1108/JEIM-03-2023-0141>,