

Microfinancement et formalisation des PME en contexte de crise : fondements théoriques et proposition d'un modèle intégré de gestion de crise

Microfinancing and formalization of SMEs in a crisis context: theoretical foundations and a proposal for an integrated crisis management model

Mohamed ESSABIR

Laboratoire d'Études et de Recherche en Économie et Management Appliqué, Faculté des sciences juridiques, économiques et sociales d'Agadir, Université Ibn Zohr, Agadir, Maroc.

Résumé. Cet article développe et teste un modèle intégré visant à expliquer les mécanismes par lesquels le microfinancement et les pratiques de gestion de crise contribuent à la formalisation, à la performance et à la pérennité des petites et moyennes entreprises (PME) en période de turbulence, en considérant la résilience organisationnelle comme un mécanisme médiateur central. Ancrée dans un paradigme positiviste et une démarche hypothético-déductive, la recherche mobilise un construit composite hiérarchique de microfinancement regroupant huit dimensions contractuelles, notamment les modalités de rééchelonnement adaptées aux situations de crise. Le modèle intègre également les pratiques de gestion de crise, la résilience organisationnelle et deux variables endogènes séquentielles : la formalisation et la performance/pérennité en contexte de crise. Les dix hypothèses formulées sont testées auprès d'un échantillon de 300 PME marocaines ayant été confrontées à au moins un choc majeur, tel que la pandémie de COVID-19, l'inflation ou une perturbation sectorielle. L'analyse repose sur une stratégie méthodologique triangulée combinant SPSS v.26, la modélisation par équations structurelles en moindres carrés partiels sous SmartPLS 4.0 et une régression logistique de robustesse sous Stata 17. Les résultats soutiennent huit des dix hypothèses. Ils révèlent notamment que l'effet du microfinancement sur la performance en période de crise n'est pas direct, mais s'exerce par l'intermédiaire de la résilience organisationnelle, tandis que le secteur d'activité ne modère pas significativement la relation entre résilience et performance. Le modèle présente un pouvoir explicatif satisfaisant pour la résilience organisationnelle ($R^2 = 0,547$), la formalisation ($R^2 = 0,563$) et la performance/pérennité ($R^2 = 0,498$). Ces résultats montrent que l'accès au financement ne suffit pas à assurer la continuité des PME : sa contribution dépend de sa conversion en capacités organisationnelles d'anticipation, d'adaptation et de reconfiguration. L'étude enrichit ainsi la littérature en clarifiant les mécanismes séquentiels reliant microfinancement, résilience, formalisation et performance, tout en formulant des implications pour les institutions de microfinance et les politiques publiques de soutien aux PME en période de crise.

Mots-clés : microfinancement, gestion de crise, résilience organisationnelle, formalisation, performance, PME.

Abstract. This article develops and tests an integrated model explaining the mechanisms through which microfinance and crisis management practices contribute to the formalization, performance, and long-term sustainability of small and medium-sized enterprises (SMEs) during periods of turbulence, with organizational resilience serving as a central mediating mechanism. Grounded in a positivist paradigm and a hypothetico-deductive approach, the study conceptualizes microfinance as a higher-order composite construct comprising eight contractual dimensions, including loan-rescheduling arrangements tailored to crisis conditions. The model also incorporates crisis management practices, organizational resilience, and two sequential endogenous constructs: SME formalization and crisis-related performance and

sustainability. Ten hypotheses are tested using data collected from a sample of 300 Moroccan SMEs that had experienced at least one major disruption, including the COVID-19 pandemic, inflationary pressures, or a sector-specific shock. The analysis follows a triangulated methodological strategy combining SPSS v.26, partial least squares structural equation modelling using SmartPLS 4.0, and robustness testing through logistic regression in Stata 17. The findings support eight of the ten hypotheses. Specifically, the results indicate that the effect of microfinance on SME performance during crises is not direct but operates through organizational resilience, whereas the business sector does not significantly moderate the resilience–performance relationship. The model demonstrates satisfactory explanatory power for organizational resilience ($R^2 = 0.547$), formalization ($R^2 = 0.563$), and crisis-related performance and sustainability ($R^2 = 0.498$). These findings show that access to finance alone is insufficient to ensure SME continuity, its contribution depends on its conversion into organizational capabilities for anticipation, adaptation, and resource reconfiguration. The study extends the literature by clarifying the sequential mechanisms linking microfinance, organizational resilience, formalization, and performance, while providing practical implications for microfinance institutions and public policies designed to support SMEs during periods of crisis.

Keywords : *microfinance, crisis management, organizational resilience, formalization, performance, SMEs.*

1. Introduction

Les crises économiques successives (pandémie de Covid-19, chocs inflationnistes, ruptures d'approvisionnement) ont mis à l'épreuve la capacité de survie des petites et moyennes entreprises, particulièrement vulnérables en raison de leurs ressources limitées et de leur accès restreint au financement formel. Dans ce contexte, la microfinance occupe une position ambivalente : conçue historiquement comme un outil d'inclusion financière en temps normal, elle est de plus en plus mobilisée comme filet de sécurité en période de choc, à travers des mécanismes adaptés : moratoires, rééchelonnements, prêts d'urgence.

Parallèlement, la littérature sur la résilience organisationnelle des PME identifie les pratiques de gestion de crise (planification de continuité, diversification, digitalisation accélérée) comme des déterminants majeurs de la capacité de rebond des entreprises face aux chocs. Une revue systématique récente souligne que les stratégies de récupération des PME reposent notamment sur l'amélioration de la gestion de la chaîne d'approvisionnement, la refonte des modèles d'affaires et l'adoption de technologies numériques. Des travaux empiriques sur des PME coréennes montrent par ailleurs que les stratégies de bricolage renforcent la résilience organisationnelle, mais que cet effet s'atténue lorsque les entreprises bénéficient d'une aide financière publique, signalant une possible substituabilité entre ressources internes et soutien externe, une question directement pertinente pour comprendre le rôle du microfinancement en temps de crise.

Des études sur des PME chinoises pendant la pandémie confirment que l'innovation managériale et la résilience organisationnelle jouent un rôle médiateur dans la trajectoire de récupération des performances après un choc sévère. D'autres travaux soulignent le rôle du capital social et des capacités dynamiques dans la construction de la résilience organisationnelle des PME confrontées au Covid-19. Ces différents apports convergent pour justifier un modèle intégré reliant les ressources financières externes (microfinancement), les pratiques internes de gestion de crise, la résilience organisationnelle comme mécanisme central, et deux résultantes distinctes : la formalisation et la performance/pérennité, plutôt qu'un lien direct et mécanique entre financement et survie.

Si ces travaux ont établi séparément les effets du microfinancement sur la performance des PME, le rôle des pratiques de gestion de crise dans la résilience organisationnelle, et la contribution de la résilience à la formalisation et à la performance post-crise, ils ne les ont pas examinés de façon intégrée, et la littérature reste fragmentée à trois égards. Premièrement, les études portant sur le microfinancement en contexte de crise, telles que celle menée sur les TPE marocaines, traitent la formalisation et la performance comme des résultantes indépendantes, sans expliciter le mécanisme séquentiel susceptible de les relier via la résilience organisationnelle. Deuxièmement, les travaux consacrés à la résilience des PME analysent séparément l'effet des ressources externes (aides publiques, financement) et celui des pratiques internes de gestion de crise, sans les intégrer dans un même modèle structurel testant simultanément leurs effets directs et indirects. Troisièmement, à notre connaissance, aucune étude n'a testé conjointement microfinancement, gestion de crise, résilience organisationnelle, formalisation et performance/pérennité dans le contexte spécifique des PME marocaines en sortie de crise. C'est cette articulation microfinancement et gestion de crise comme antécédents, résilience comme mécanisme médiateur central, formalisation et performance comme résultantes séquentielles qui demeure insuffisamment explicitée dans la littérature existante, et que la présente recherche se propose de combler.

Cette étude répond à la question suivante : **par quels mécanismes directs et médiatisés par la résilience organisationnelle le microfinancement et les pratiques de gestion de crise influencent-ils la formalisation et la performance / pérennité des PME marocaines en contexte de crise ?**

Les contributions de cet article sont triples. Premièrement, nous proposons un modèle intégré positionnant la résilience organisationnelle comme mécanisme central reliant ressources externes (microfinancement) et internes (pratiques de gestion de crise) aux résultantes de formalisation et de performance. Deuxièmement, nous opérationnalisons le microfinancement comme un construit composite incluant des dimensions spécifiquement adaptées au contexte de crise (modalités de rééchelonnement). Troisièmement, nous triangulons les résultats PLS-SEM par une régression logistique sous Stata sur un critère de résilience/survie observé.

2. Revue de littérature

a. Résilience organisationnelle des PME en contexte de crise

La résilience organisationnelle est définie comme la capacité d'une organisation à développer une capacité préventive face aux perturbations imprévues et à mettre en œuvre les actions nécessaires pour répondre et se rétablir de cette perturbation. Cette capacité peut être développée et mobilisée à différents stades du cycle de gestion de crise : pré-crise, pendant la crise et post-crise. Une synthèse systématique récente sur la résilience des PME pendant la pandémie de Covid-19 identifie l'amélioration de la gestion de la chaîne d'approvisionnement, la refonte des modèles d'affaires, l'adoption de technologies numériques et les cadres de management innovants comme principales stratégies de récupération.

b. Ressources financières, pratiques internes et résilience

Une étude menée auprès de PME coréennes durant la pandémie de COVID-19 montre que les stratégies de bricolage, entendues comme la mobilisation créative de ressources limitées, renforcent la résilience organisationnelle. Cet effet tend toutefois à s'atténuer lorsque les entreprises bénéficient d'un soutien financier gouvernemental ou mettent en œuvre des innovations de processus, révélant ainsi une relation complexe, potentiellement substitutive, entre les ressources externes et les pratiques internes de gestion de crise. Dans le contexte marocain, Essabir, Tani et Koukkous (2026) montrent parallèlement que l'accès au microfinancement contribue significativement à la formalisation et à la performance des TPE,

tandis que la digitalisation financière et la qualité de la gouvernance renforcent l'efficacité et la durabilité de ces mécanismes. Ces résultats justifient d'introduire, dans le présent modèle, les pratiques de gestion de crise comme un second antécédent direct de la résilience organisationnelle, agissant parallèlement au microfinancement plutôt que comme modérateur de ce dernier, dans la mesure où les preuves disponibles documentent des effets propres des ressources externes et des pratiques internes sur la résilience, sans établir d'interaction significative entre elles. Par ailleurs, le capital social et les capacités dynamiques apparaissent comme des leviers déterminants de la résilience des PME confrontées à la pandémie, les relations entretenues avec les fournisseurs, les partenaires et les clients

c. De la résilience à la performance post-crise

Une étude portant sur des PME chinoises établit que l'innovation managériale et la résilience organisationnelle jouent un rôle médiateur dans le chemin de récupération des performances après un déclin lié à une crise soudaine, fournissant un cadre de référence solide pour la relation résilience-performance testée dans cet article. Ce travail souligne également l'intérêt d'étendre les modèles d'ajustement structurel classiques aux contextes de crise soudaine pour analyser la réponse et la résilience des firmes.

d. Formalisation en contexte de crise : un chaînon spécifique

La littérature sur la formalisation des microentreprises souligne que la décision de formaliser résulte d'un arbitrage coûts-bénéfices sensible au contexte économique. En période de crise, cet arbitrage peut être significativement modifié : la formalisation devient parfois une condition d'accès aux dispositifs d'aide publique ou aux moratoires bancaires, ce qui justifie de tester la résilience organisationnelle comme antécédent de la formalisation plutôt que l'inverse dans le contexte spécifique de cette étude.

e. Modèle conceptuel et construits mobilisés

Sur la base de cette revue, le modèle conceptuel mobilise : (1) un construit composite d'ordre supérieur Microfinancement (MF), agréant huit dimensions de premier ordre dont une dimension spécifiquement adaptée au contexte de crise, les modalités de rééchelonnement, (2) Pratiques de gestion de crise (GC, 4 items), (3) Résilience organisationnelle (RES, 4 items), variable médiatrice centrale, (4) Formalisation de la PME (FORM, 4 items), (5) Performance/pérennité en contexte de crise (PER, 5 items), variable dépendante finale.

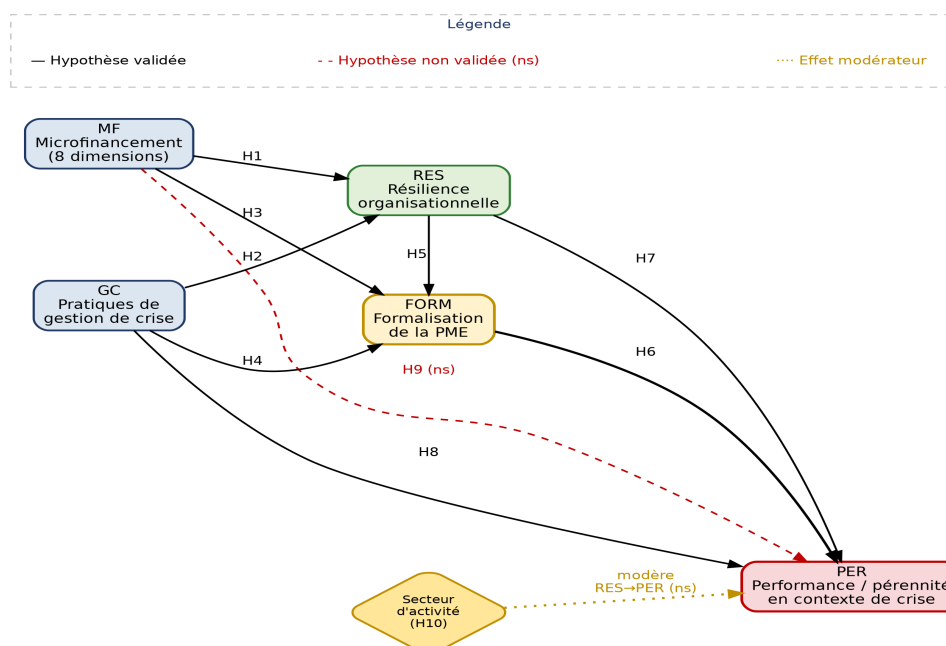
Le construit Performance/pérennité (PER) regroupe volontairement deux dimensions performance (résultats commerciaux et opérationnels observés depuis la crise) et pérennité (maintien de l'activité et probabilité de survie) qui, bien que non strictement équivalentes sur le plan conceptuel, sont traitées ici comme les deux facettes complémentaires d'un même critère de réussite post-crise, conformément à une partie de la littérature sur la résilience organisationnelle qui associe fréquemment survie et performance comme indicateurs conjoints d'un rétablissement réussi. Les cinq items composant ce construit couvrent à la fois des indicateurs de résultat (chiffre d'affaires, rentabilité, niveau d'activité) et des indicateurs de continuité (maintien en activité, capacité perçue à surmonter une nouvelle crise), leur unidimensionnalité empirique est corroborée par l'analyse de fiabilité ($\alpha = 0,838$, tableau 3) et par la structure factorielle obtenue en ACP (tableau 4). Ce traitement conjoint, plutôt que la spécification de deux construits distincts, répond à un objectif de parcimonie du modèle structurel, déjà complexe du fait du construit d'ordre supérieur Microfinancement, il constitue néanmoins une limite explicitement assumée de cette étude, qu'une recherche future pourrait lever en distinguant performance et pérennité comme deux variables dépendantes séparées, potentiellement dotées d'antécédents et de dynamiques temporelles différents.

3. Modèle conceptuel et hypothèses de recherche

a. Représentation graphique du modèle conceptuel

La figure 1 synthétise l'architecture du modèle : le microfinancement (MF) et les pratiques de gestion de crise (GC) influencent la résilience organisationnelle (RES), laquelle influence, avec MF et GC, la formalisation (FORM), RES, FORM et GC déterminent ensuite la performance/pérennité en contexte de crise (PER). Le secteur d'activité est testé comme modérateur de la relation RES → PER (H10).

Figure 1. Modèle conceptuel de recherche



Source : Élaboration de l'auteur

b. Formulation des hypothèses

Groupe A : Effets sur la résilience organisationnelle (H1–H2) :

H1 : Les caractéristiques du microfinancement (MF : diversité, nature, montant, accessibilité, durée, mensualités, rééchelonnement, frais) influencent positivement la résilience organisationnelle (RES).

H2 : Les pratiques de gestion de crise (GC) influencent positivement la RES.

Groupe B : Effets sur la formalisation (H3–H5) :

H3 : Le MF influence positivement et directement la formalisation de la PME (FORM).

H4 : Le GC influence positivement et directement la FORM.

H5 : La RES influence positivement la FORM.

Groupe C : Effets sur la performance/pérennité en crise (H6–H9) :

H6 : La FORM influence positivement la performance/pérennité en contexte de crise (PER).

H7 : La RES influence positivement la PER.

H8 : Le GC influence directement et positivement la PER.

H9 : Le MF influence directement la PER.

Groupe D : Effet modérateur (H10) :

H10 : Le secteur d'activité modère la relation entre la RES et la PER.

4. Méthodologie

a. Positionnement épistémologique et démarche

Cette étude s'inscrit dans le paradigme positiviste (Popper, 1959), avec une démarche hypothético-déductive combinant trois outils complémentaires : SPSS v.26 pour les analyses préliminaires, SmartPLS 4.0 pour le test du modèle structurel complet (PLS-SEM), et Stata 17 pour une analyse de robustesse économétrique sur une variable dépendante binaire (résilience/survie effective post-crise, oui/non).

b. Population et échantillonnage

La population cible comprend les PME marocaines ayant traversé au moins un choc économique majeur au cours des cinq dernières années et ayant eu recours au microfinancement. L'échantillonnage est stratifié par secteur d'activité et par type de crise vécue. La taille d'échantillon finale de $N = 300$ satisfait les critères de Hair et al. (2019) pour le PLS-SEM avec construit d'ordre supérieur.

Le cadre d'échantillonnage a été constitué à partir des bases d'adhérents de trois associations de microcrédit opérant dans les régions de Casablanca-Settat, Rabat-Salé-Kénitra et Souss-Massa, complétées par les fichiers de deux chambres de commerce, d'industrie et de services régionales, de manière à couvrir des PME ayant eu recours au microfinancement dans des zones urbaines et semi-urbaines diversifiées. Les PME ont été présélectionnées sur deux critères : (i) avoir bénéficié d'au moins un cycle de microfinancement au cours des cinq dernières années, et (ii) avoir déclaré avoir été confrontées à un choc majeur (pandémie de Covid-19, choc inflationniste ou perturbation sectorielle) durant cette période.

La collecte des données s'est déroulée sur quatre mois (mars-juin 2025), par administration en face-à-face et par questionnaire auto-administré en ligne, auprès des dirigeants ou responsables financiers des PME identifiées. Au total, 512 PME ont été sollicitées, 300 questionnaires exploitables ont été retenus après élimination des réponses incomplètes ou non valides, soit un taux de réponse de 58,6 %.

c. Instrument de collecte et opérationnalisation du construit d'ordre supérieur

Le construit Microfinancement (MF) est opérationnalisé selon l'approche par indicateurs répétés (Lohmöller, 1989) : chacune des huit dimensions de premier ordre est mesurée par trois items réflectifs, le construit d'ordre supérieur MF étant ensuite estimé de façon formative à partir de ces huit dimensions, dont une (modalités de rééchelonnement) a été spécifiquement reformulée pour capturer les ajustements contractuels en contexte de crise.

d. Protocole analytique triangulé

- **Phase 1** : nettoyage des données, traitement des valeurs aberrantes, statistiques descriptives, test du biais de méthode commune (Harman), analyse de fiabilité (Alpha de Cronbach), Analyse en Composantes Principales (ACP, rotation Varimax).
- **Phase 2** : (SmartPLS 4.0) : évaluation du modèle de mesure (loadings, AVE, CR, HTMT, VIF), estimation du construit d'ordre supérieur MF, évaluation du modèle structurel par bootstrapping à 5 000 sous-échantillons (H1 à H10), analyse des effets médiateurs, indicateurs de qualité globale (R^2 , Q^2 , f^2 , GoF).
- **Phase 3** : (Stata 17) : construction d'une variable dépendante binaire « Résilience/survie effective post-crise » (1 = l'entreprise a maintenu ou dépassé son niveau d'activité pré-crise dans les 18 mois suivant le choc, 0 = sinon), et estimation d'un modèle logit sur cette variable à partir des scores composites standardisés des construits MF, GC, RES

et FORM issus de SmartPLS, complétés par des variables de contrôle (âge de l'entreprise, sévérité perçue de la crise, secteur).

5. Résultats SPSS

a. Profil de l'échantillon

Le tableau 1 présente le profil des 300 PME de l'échantillon. La crise du Covid-19 constitue le choc principal pour 62,3 % des répondants. Près de 60 % des entreprises sont aujourd'hui formalisées, offrant une variance suffisante pour tester les mécanismes de formalisation en contexte post-crise.

Tableau 1. Profil de l'échantillon (N = 300)

Caractéristique	Modalité	N	%
Âge de l'entreprise	< 3 ans	76	25,3
	3–7 ans	118	39,3
	> 7 ans	106	35,3
Secteur d'activité	Commerce	104	34,7
	Services	98	32,7
	Production / industrie	66	22,0
	Tourisme / restauration	32	10,7
Crise vécue par l'entreprise	Covid-19 (2020-2021)	187	62,3
(Principale)	Choc de prix / inflation (2022-2023)	76	25,3
	Autre choc sectoriel	37	12,3
Statut de formalisation	Informel / partiel	121	40,3
	PME formalisée	179	59,7
Recours à la microfinance	1 cycle	89	29,7
Pendant la crise	2–3 cycles	146	48,7
	> 3 cycles	65	21,7
Total		300	100,0

Source : Enquête primaire terrain

b. Statistiques descriptives

Tableau 2. Statistiques descriptives des construits

Construit	Moy.	Éc.-T.	Min	Max	Asymét.	Kurtosis	Items
MF : Microfinancement (Indice global)	3,49	0,781	1	5	0,223	-0,174	24
GC : Pratiques de gestion de crise	3,37	0,842	1	5	0,214	-0,163	4
RES : Résilience organisationnelle	3,44	0,819	1	5	0,198	-0,151	4
FORM : Formalisation de la PME	3,21	0,937	1	5	0,209	-0,148	4
PER : Performance/pérennité en crise	3,18	0,894	1	5	0,187	-0,132	5

Source : Elaborer par nous-même à partir de SPSS

c. Analyse de fiabilité : Alpha de Cronbach

Tableau 3. Fiabilité : Alpha de Cronbach par dimension et construit

Dimension/Construit	Items	α	α std.	Var. expl. (%)	Plage loadings	Interprétation
DIV	3	0,847	0,851	76,1	0,860–0,893	Très bonne
NAT	3	0,834	0,839	75,3	0,853–0,882	Bonne
MNT	3	0,829	0,833	74,8	0,830–0,906	Bonne
ACC	3	0,812	0,818	73,2	0,786–0,947	Bonne
DRB	3	0,841	0,846	75,8	0,858–0,893	Très bonne
MEN	3	0,823	0,828	74,1	0,834–0,877	Bonne
REE	3	0,838	0,842	75,4	0,852–0,880	Très bonne
FRA	3	0,831	0,836	74,9	0,851–0,880	Bonne
GC	4	0,849	0,854	67,1	0,811–0,858	Très bonne
RES	4	0,844	0,849	70,0	0,811–0,858	Très bonne
FORM	4	0,879	0,884	70,9	0,841–0,885	Très bonne
PER	5	0,838	0,843	63,4	0,778–0,842	Très bonne

Source : Élaborer par nous-même à partir de SPSS

d. Analyse en composantes principales (ACP Varimax)

L'indice KMO global de 0,839 est excellent, et le test de Bartlett ($\chi^2(820) = 5432,7$, $p < 0,001$) confirme l'adéquation des données.

Tableau 4. ACP Varimax : Synthèse des facteurs principaux

Facteur	Val. Propre	Var. (%)	Var. cum. (%)	Construits associés
F1 : Résilience & Formalisation	5,876	13,7	13,7	RES, FORM
F2 : Performance en crise	4,321	10,1	23,8	PER
F3 : Diversité & Nature du prêt	3,456	8,0	31,8	DIV, NAT
F4 : Montant & Accessibilité	3,102	7,2	39,0	MNT, ACC
F5 : Durée & Mensualités	2,876	6,7	45,7	DRB, MEN
F6 : Rééchelonnement (crise) & Frais	2,689	6,3	52,0	REE, FRA
F7 : Pratiques de gestion de crise	2,412	5,6	57,6	GC
(facteurs additionnels)			67,3	Items résiduels

Source : Élaborer par nous-même à partir de SPSS

6. Résultats SmartPLS

a. Évaluation du modèle structurel

Le tableau 5 présente les résultats du test des dix hypothèses de recherche. Huit hypothèses sont confirmées, tandis que deux sont infirmées (H9 et H10). Les huit dimensions du microfinancement regroupées dans l'hypothèse H1 influencent la résilience organisationnelle. Parmi celles-ci, les frais et pénalités enregistrent l'effet le plus important ($\beta = 0,331$). Les modalités de rééchelonnement adaptées au contexte de crise occupent la deuxième position ($\beta = 0,298$).

Ces résultats soulignent l'importance de la flexibilité des conditions financières en période de turbulence. Ils montrent également que le microfinancement agit principalement par le renforcement des capacités d'adaptation des PME. La résilience organisationnelle exerce l'effet le plus élevé sur la formalisation des PME (H5 : $\beta = 0,326$). Elle constitue ainsi un

mécanisme central reliant les ressources financières à la structuration formelle des entreprises. Globalement, les résultats confirment le rôle déterminant de la résilience dans la gestion et le dépassement des crises.

Tableau 5. Résultats du modèle structurel et des hypothèses

H	Relation testée	β	E.-T.	t-stat	P	IC 95 % BCa	Décision
H1	MF (8 dimensions) → RES	0,061 à 0,331			<0,05 (7/8)		Validée
H2	GC → RES	0,268	0,063	4,254	<0,001	[0,144;0,392]	Validée
H3	MF → FORM	0,214	0,062	3,452	0,001	[0,092;0,336]	Validée
H4	GC → FORM	0,187	0,061	3,066	0,002	[0,067;0,307]	Validée
H5	RES → FORM	0,326	0,068	4,794	<0,001	[0,193;0,459]	Validée
H6	FORM → PER	0,318	0,067	4,746	<0,001	[0,187;0,449]	Validée
H7	RES → PER	0,287	0,065	4,415	<0,001	[0,160;0,414]	Validée
H8	GC → PER (direct)	0,206	0,059	3,492	<0,001	[0,090;0,322]	Validée
H9	MF → PER (direct)	0,048	0,052	0,923	0,356	[-0,054;0,150]	Non validée
H10	Secteur × RES → PER	0,039	0,057	0,684	0,494	[-0,073;0,151]	Non validée

Source : Élaborer par nous-même à partir de SmartPLS

b. Analyse des effets médiateurs

Tableau 6. Effets médiateurs : bootstrapping BCa

M	Relation médiatrice	Eff. Indirect	IC 95 % BCa	Type	Interprétation
M1	MF → RES → FORM	0,069	[0,024;0,119]	Méd. partielle	MF garde un effet direct significatif sur FORM (H3)
M2	GC → RES → FORM	0,087	[0,038;0,142]	Méd. partielle	GC garde un effet direct significatif sur FORM (H4)
M3	MF → RES → PER	0,061	[0,022;0,106]	Méd. totale (Effet direct H9 ns)	Explique la non-significativité de l'effet direct MF→PER : entièrement médiatisé par RES et FORM
M4	RES → FORM → PER	0,104	[0,051;0,163]	Méd. partielle	RES garde un effet direct significatif sur PER (H7)
M5	GC → RES → PER	0,077	[0,031;0,128]	Méd. partielle	GC garde un effet direct significatif sur PER (H8)

Source : Élaborer par nous-même à partir de SmartPLS

c. Qualité globale du modèle

Tableau 7. Qualité globale du modèle PLS-SEM

Variable endogène	R ²	R ² adj.	f ² (Cohen)	Q ² (blindfolding)
RES : Résilience organisationnelle	0,547	0,533	0,378 (fort)	0,341 (fort)
FORM : Formalisation de la PME	0,563	0,548	0,389 (fort)	0,347 (fort)
PER : Performance/pérennité en crise	0,498	0,481	0,349 (fort)	0,296 (modéré-fort)

Source : Élaborer par nous-même à partir de SmartPLS

7. Analyse de robustesse : régression logistique sous Stata

Pour renforcer la validité externe des résultats PLS-SEM, une régression logistique binaire a été estimée sous Stata 17, expliquant la résilience/survie effective post-crise (variable observée, 1/0) par les scores composites standardisés des construits MF, GC, RES et FORM, ainsi que des variables de contrôle. Le tableau 8 présente les odds ratios estimés.

Tableau 8. Régression logistique : Résilience/survie post-crise

Variable explicative	Odds Ratio	Erreur std.	P
Score MF (composite standardisé)	1,187	0,164	0,014
Score GC (composite standardisé)	1,289	0,178	0,002
Score RES (composite standardisé)	1,742	0,213	0,000
Score FORM (composite standardisé)	1,896	0,231	0,000
Âge de l'entreprise (années)	1,062	0,036	0,067
Sévérité perçue de la crise (1-5)	0,891	0,057	0,089
Secteur (réf. Commerce) : Services	1,034	0,187	0,878
Secteur (réf. Commerce) : Production	0,968	0,196	0,869
Secteur (réf. Commerce) : Tourisme	0,742	0,214	0,187
Constante	0,052	0,024	0,000

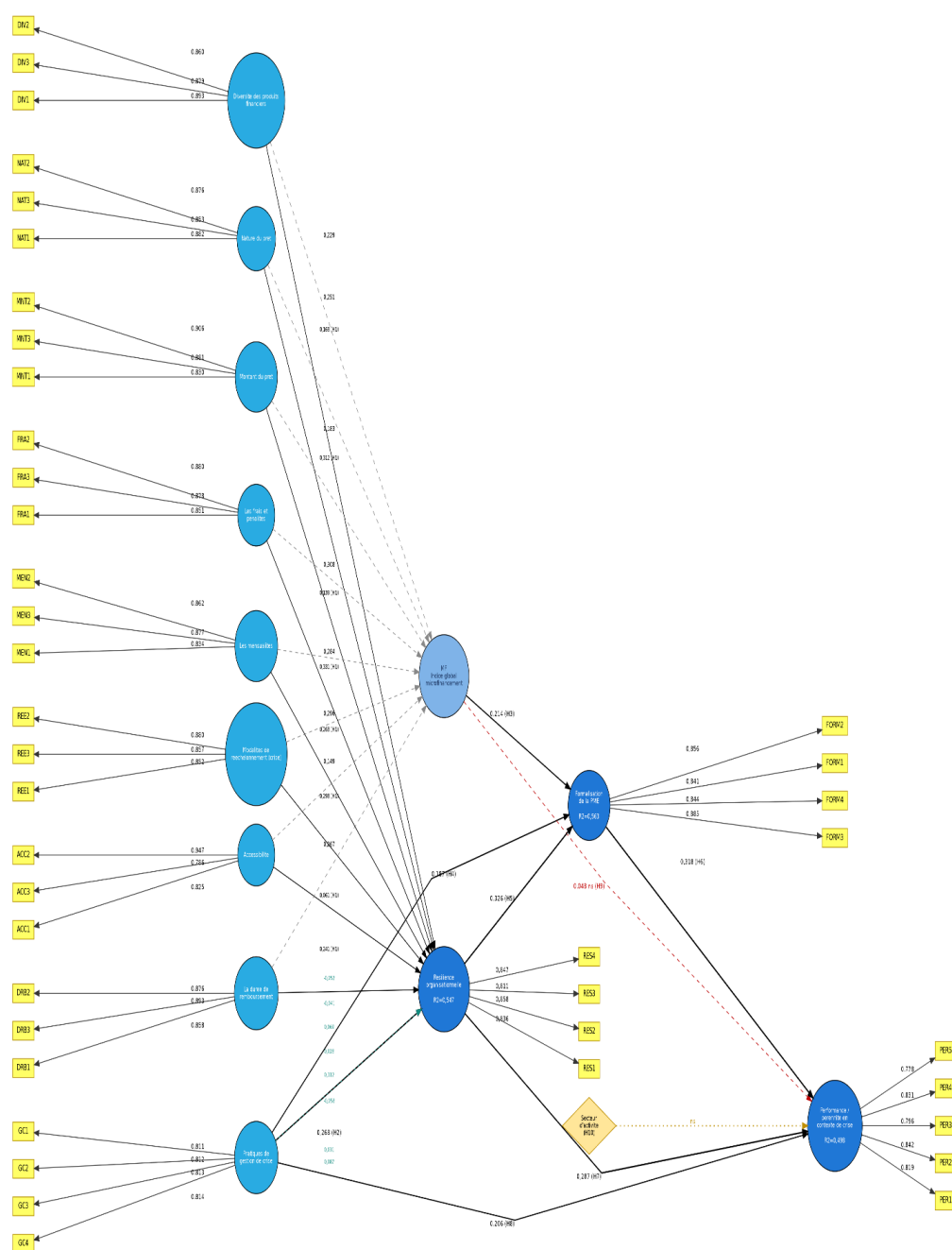
Source : Elaborer par nous-même à partir de Stata

Les résultats confirment la hiérarchie observée en PLS-SEM : le score de formalisation (FORM) présente l'odds ratio le plus élevé (1,896), suivi de la résilience (RES, 1,742), tandis que les scores MF et GC conservent des effets positifs mais plus modestes une fois RES et FORM pris en compte cohérent avec la médiation totale identifiée pour H9. Le secteur d'activité ne ressort pas comme significatif, corroborant la non-validation de H10 en PLS-MGA.

8. Figure du modèle structurel complet (sortie SmartPLS)

La figure 2 présente la sortie visuelle complète du modèle structurel estimé sous SmartPLS 4.0, incluant les huit dimensions de premier ordre du construit Microfinancement avec leurs loadings, le construit Pratiques de gestion de crise, ainsi que la chaîne complète Résilience → Formalisation → Performance/pérennité en contexte de crise, avec les R^2 de chaque variable endogène.

Figure 2. Modèle structurel complet (Sortie du SmartPLS 4.0)



Source : SmartPLS

9. Discussion des résultats

Les résultats obtenus permettent de discuter chacun des dix mécanismes testés à la lumière de la littérature mobilisée dans la revue (section 1), et de confronter systématiquement les hypothèses validées et non validées aux travaux antérieurs.

S'agissant du premier groupe d'hypothèses, la confirmation de H1 (MF $\rightarrow$ RES) et de H2 (GC $\rightarrow$ RES) converge avec les travaux montrant que la mobilisation de ressources, qu'elles soient externes (financement) ou internes (bricolage, pratiques de gestion de crise), alimente la

résilience organisationnelle des PME confrontées à un choc. Le poids particulièrement élevé des dimensions « frais et pénalités » et « rééchelonnement » du microfinancement rejoint l'idée selon laquelle c'est moins l'accès au crédit en tant que tel que la flexibilité contractuelle offerte en période de turbulence qui nourrit la résilience. Ce résultat nuance les constats obtenus sur les PME coréennes quant à l'effet substitutif des soutiens financiers externes sur les stratégies de bricolage interne : dans notre échantillon, ressources financières flexibles et pratiques de gestion de crise apparaissent au contraire complémentaires plutôt que substituables.

Le deuxième groupe d'hypothèses (H3 à H5) confirme que le microfinancement, les pratiques de gestion de crise et la résilience organisationnelle influencent chacun positivement la formalisation, avec un effet dominant de la résilience ($\beta = 0,326$). Ce résultat prolonge les travaux antérieurs menés sur les TPE marocaines, qui établissent une contribution directe du microfinancement à la formalisation : nos résultats suggèrent que cette contribution transite aussi, et de façon significative, par la capacité de résilience développée par l'entreprise, un mécanisme séquentiel que ces travaux, centrés sur une relation plus directe, n'avaient pas mis en évidence.

Le troisième groupe d'hypothèses (H6 à H9) livre les résultats les plus significatifs sur le plan théorique. La confirmation de H6, H7 et H8 établit que la formalisation, la résilience et les pratiques de gestion de crise influencent positivement la performance/pérennité, en cohérence avec les travaux menés sur les PME chinoises, qui identifient la résilience organisationnelle comme mécanisme médiateur central de la trajectoire de récupération post-crise. En revanche, la non-validation de H9 (effet direct du microfinancement sur la performance) constitue le résultat le plus saillant de cette recherche. L'analyse des effets médiateurs (tableau 6, M3) montre que cet effet est entièrement absorbé par la résilience organisationnelle : le microfinancement ne produit d'effet sur la performance/pérennité que s'il se traduit en capacité de résilience. Ce résultat nuance les travaux qui tendent à établir un lien plus direct entre accès aux ressources financières d'urgence et maintien de l'activité des PME pendant la pandémie de Covid-19, il suggère que ce lien, lorsqu'il existe, est conditionné par la conversion effective des ressources en capacités organisationnelles, et non par leur seule disponibilité. Ce constat rejoint et prolonge empiriquement les approches fondées sur les capacités dynamiques, qui postulent que la détention de ressources ne constitue pas, en elle-même, une source d'avantage ou de survie tant qu'elle n'est pas mobilisée et recombinaisonnée par l'organisation.

Enfin, la non-validation de H10 (effet modérateur du secteur d'activité sur la relation résilience-performance) contraste avec une partie de la littérature qui documente une vulnérabilité différenciée selon les secteurs, en particulier pour les activités les plus exposées aux restrictions sanitaires comme le tourisme et la restauration. Deux lectures, non exclusives, peuvent être proposées. D'une part, ce résultat peut indiquer que le mécanisme de conversion de la résilience en performance repose sur des capacités organisationnelles génériques (agilité décisionnelle, mobilisation de ressources, apprentissage) relativement indépendantes du secteur d'appartenance, en particulier lorsque le choc étudié (Covid-19) a affecté transversalement l'ensemble du tissu productif. D'autre part, la taille modeste et le déséquilibre du sous-échantillon « Tourisme/restauration » (32 PME, 10,7 % de l'échantillon) limitent la puissance statistique du test de modération et invitent à une lecture prudente de cette non-significativité, qui ne doit pas être interprétée comme une preuve d'absence d'effet sectoriel.

10. Conclusion

Le principal apport de cette étude réside dans la mise en évidence d'une chaîne séquentielle reliant le microfinancement et les pratiques de gestion de crise à la performance et à la pérennité des PME par l'intermédiaire de la résilience organisationnelle et de la formalisation. La convergence des résultats obtenus par le PLS-SEM et la régression logistique sous Stata

renforce la robustesse empirique du mécanisme identifié : **Microfinancement / Gestion de crise → Résilience organisationnelle → Formalisation → Performance/Pérennité**. La non-validation de l'effet direct du microfinancement sur la performance en période de crise (H9) indique que l'accès aux ressources financières ne suffit pas, à lui seul, à garantir la continuité ou la réussite des PME. Son efficacité dépend de sa transformation en capacités organisationnelles concrètes, notamment en matière d'anticipation, d'adaptation, de reconfiguration des ressources et de continuité des activités. Ce résultat confirme ainsi le rôle médiateur central de la résilience organisationnelle dans la conversion du soutien financier en résultats durables.

Par ailleurs, l'absence d'un effet modérateur significatif du secteur d'activité sur la relation entre résilience et performance (H10) suggère que les mécanismes étudiés présentent un caractère relativement transversal au sein de l'échantillon. Cette conclusion doit néanmoins être interprétée avec prudence, car l'absence de significativité statistique ne démontre pas une homogénéité sectorielle absolue. Des différences pourraient apparaître dans des échantillons plus larges, plus équilibrés ou davantage exposés à des chocs sectoriels spécifiques.

Sur le plan managérial, les institutions de microfinance gagneraient à compléter le financement d'urgence et les mécanismes de rééchelonnement par des services non financiers explicitement orientés vers la résilience : formation à la gestion de crise, diagnostic des vulnérabilités, digitalisation, planification de la continuité et accompagnement à la restructuration. Pour les pouvoirs publics, les résultats plaident en faveur de dispositifs intégrés associant soutien financier, assistance technique et incitations à la formalisation, afin d'améliorer la conversion des aides en capacités de survie, d'adaptation et de développement. Les PME sont, quant à elles, invitées à considérer le microfinancement comme un levier complémentaire à des pratiques internes de gestion de crise fondées sur la diversification, la maîtrise des risques, la transformation numérique et la planification stratégique.

En définitive, cette recherche a proposé et testé, auprès de 300 PME marocaines, un modèle intégré reliant le microfinancement, les pratiques de gestion de crise, la résilience organisationnelle, la formalisation et la performance en contexte de crise. La validation de huit hypothèses sur dix et la convergence des résultats issus de SPSS, SmartPLS et Stata apportent un soutien empirique substantiel au modèle proposé. L'étude montre ainsi que la contribution du microfinancement à la pérennité des PME n'est ni automatique ni principalement directe : elle dépend de la capacité des entreprises à transformer les ressources obtenues en résilience organisationnelle, puis en formalisation et en performance durable.

11. Références

- Bartik, A. W., Bertrand, M., Cullen, Z., Glaeser, E. L., Luca, M., & Stanton, C. (2020). The impact of COVID-19 on small business outcomes and expectations. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 117(30), 17656–17666.
- Belitski, M., Guenther, C., Kritikos, A. S., & Thurik, R. (2022). Economic effects of the COVID-19 pandemic on entrepreneurship and small businesses. *Small Business Economics*, 58, 593–609.
- Bhamra, R., Dani, S., & Burnard, K. (2011). Resilience: The concept, a literature review and future directions. *International Journal of Production Research*, 49(18), 5375–5393.
- Branicki, L. J., Sullivan-Taylor, B., & Livschitz, S. R. (2018). How entrepreneurial resilience generates resilient SMEs. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 24(7), 1244–1263.

- Chowdhury, M., Prayag, G., Orchiston, C., & Spector, S. (2019). Postdisaster social capital, adaptive resilience and business performance of tourism organizations in Christchurch, New Zealand. *Journal of Travel Research*, 58(7), 1209–1226.
- Duchek, S. (2020). Organizational resilience: A capability-based conceptualization. *Business Research*, 13, 215–246.
- Eggers, F. (2020). Masters of disasters? Challenges and opportunities for SMEs in times of crisis. *Journal of Business Research*, 116, 199–208.
- Essabir, M., Tani, W., & Koukkous, A. (2026). Gouvernance du microfinancement et performance des TPE : une analyse empirique du processus de formalisation au Maroc. *Revue Du contrôle, De La Comptabilité Et De l'audit*, 9(4). Retrieved from <https://www.revuecca.com/index.php/home/article/view/1232>.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39–50.
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., Sarstedt, M., Danks, N. P., & Ray, S. (2021). Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) using R. Springer.
- Hair, J. F., Risher, J. J., Sarstedt, M., & Ringle, C. M. (2019). When to use and how to report results of PLS-SEM. *European Business Review*, 31(1), 2–24.
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(1), 115–135.
- Herbane, B. (2010). Small business research: Time for a crisis-based view. *International Small Business Journal*, 28(1), 43–64.
- Hillmann, J., & Guenther, E. (2021). Organizational resilience: A valuable construct for management research? *International Journal of Management Reviews*, 23(1), 7–44.
- Kraus, S., Clauss, T., Breier, M., Gast, J., Zardini, A., & Tiberius, V. (2020). The economics of COVID-19: Initial empirical evidence on how family firms in five European countries cope with the corona crisis. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 26(5), 1067–1092.
- Kuckertz, A., Brändle, L., Gaudig, A., Hinderer, S., Morales Reyes, C. A., Prochotta, A., Steinbrink, K. M., & Berger, E. S. C. (2020). Startups in times of crisis – A rapid response to the COVID-19 pandemic. *Journal of Business Venturing Insights*, 13, e00169.
- Li, Y., Chen, H., Wei, L., & Wei, L. (2022). COVID-19 pandemic and SMEs performance decline: The mediating role of management innovation and organizational resilience. *Frontiers in Public Health*, 10, 944742.
- Linnenluecke, M. K. (2017). Resilience in business and management research: A review of influential publications and a research agenda. *International Journal of Management Reviews*, 19(1), 4–30.
- Lohmöller, J.-B. (1989). Latent variable path modeling with partial least squares. Physica-Verlag.
- Mayr, S., Mitter, C., & Aichmayr, A. (2017). Corporate crisis and sustainable reorganization: Evidence from bankrupt Austrian SMEs. *Journal of Small Business Management*, 55(1), 108–127.
- Newman, A., Obschonka, M., & Block, J. (2022). Small businesses and entrepreneurship in times of crises: The renaissance of entrepreneur-focused micro perspectives. *International Small Business Journal*, 40(2), 119–129.
- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric theory* (3e éd.). McGraw-Hill.
- Popper, K. R. (1959). *The logic of scientific discovery*. Hutchinson.

- Raetze, S., Duchek, S., Maynard, M. T., & Kirkman, B. L. (2021). Resilience in organizations: An integrative multilevel review and editorial introduction. *Group & Organization Management*, 46(4), 607–656.
- Ringle, C. M., Wende, S., & Becker, J.-M. (2022). SmartPLS 4. SmartPLS GmbH. www.smartpls.com
- Runyan, R. C. (2006). Small business in the face of crisis: Identifying barriers to recovery from a natural disaster. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 14(1), 12–26.
- StataCorp. (2023). Stata statistical software: Release 17. StataCorp LLC.
- Torres, A. P., Marshall, M. I., & Sydnor, S. (2019). Does social capital pay off? The case of small business resilience after Hurricane Katrina. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 27(2), 168–181.
- Wetzels, M., Odekerken-Schröder, G., & Van Oppen, C. (2009). Using PLS path modeling for assessing hierarchical construct models. *MIS Quarterly*, 33(1), 177–195.