

## Résilience, frugalité et agilité : Étude de cas sur la transformation des pratiques d'innovation dans les PME post-Covid

Resilience, Frugality, and Agility: A Case Study on the Transformation of Innovation Practices in SMEs Post-Covid.

– **AUTEUR 1** : EL FIAD MEROUANE,  
– **AUTEUR 2** : MOHAMMED BAADDI,

- (1):** (Doctorant en sciences de gestion), Université Sidi Mohamed Ben Abdellah  
Faculté des Sciences Juridiques, Économiques, et Sociales de Fès  
Le laboratoire Etudes et Recherche en Management des Organisations et des Territoires (ERMOT).
- (2):** (Professeur de l'enseignement Supérieur), Université Sidi Mohamed Ben Abdellah  
Faculté des Sciences Juridiques, Économiques, et Sociales de Fès  
Le laboratoire Etudes et Recherche en Management des Organisations et des Territoires (ERMOT).



**Conflit d'intérêt** : L'auteur ne signale aucun conflit d'intérêt.

**Pour citer cet article** : EL FIAD .M & BAADDI .M (2025) «

Résilience, frugalité et agilité : Étude de cas sur la transformation des pratiques d'innovation dans les PME post-Covid »,

**IJAME : Volume 02, N° 15 | Pp: 265 – 279.**

**Date de soumission** : Juillet 2025

**Date de publication** : Août 2025



**DOI** : 10.5281/zenodo.17007321

**Copyright** © 2025 – IJAME

## Résumé :

Dans un contexte post-pandémique caractérisé par l'incertitude et la rareté des ressources, les petites et moyennes entreprises (PME) marocaines ont dû repenser leurs pratiques d'innovation et leurs capacités organisationnelles. Cet article explore comment l'**innovation frugale**, la résilience organisationnelle et l'agilité stratégique s'articulent pour permettre aux PME de s'adapter durablement à un environnement de crise. En mobilisant une méthodologie qualitative basée sur cinq études de cas de PME marocaines, l'analyse met en évidence des stratégies créatives, économes et réactives développées en réponse aux perturbations induites par la pandémie de Covid-19.

Les résultats montrent que l'innovation frugale, loin d'être une simple tactique de survie, s'intègre dans une logique globale d'adaptation, de transformation et d'apprentissage organisationnel. Elle agit comme un déclencheur de résilience et un catalyseur d'agilité, permettant aux PME d'ajuster leurs modèles d'affaires tout en renforçant leur robustesse structurelle. L'étude propose ainsi un cadre analytique intégratif et met en lumière la complémentarité entre ces trois dimensions.

Cet article contribue à la littérature sur le management en contexte de crise, tout en offrant des implications pratiques pour les dirigeants de PME dans les économies émergentes. Il ouvre également la voie à des recherches futures sur les capacités d'adaptation organisationnelle dans des environnements instables.

**Mots clés :** innovation frugale, résilience, agilité, PME, Covid-19, Maroc, étude de cas, adaptation organisationnelle.

## Introduction

La pandémie de Covid-19 a profondément ébranlé les systèmes économiques à l'échelle mondiale, provoquant des perturbations majeures dans les chaînes de valeur, les flux commerciaux et les équilibres organisationnels. Dans les pays en développement comme le Maroc, ces bouleversements ont été particulièrement ressentis par les petites et moyennes entreprises (PME), qui constituent pourtant l'épine dorsale du tissu économique national. Face à une contraction brutale de la demande, à des restrictions sanitaires prolongées et à un accès souvent limité aux ressources financières et technologiques, de nombreuses PME marocaines ont dû repenser en urgence leurs modes de fonctionnement et de création de valeur.

Dans ce contexte critique, l'innovation frugale a émergé comme une stratégie de réponse innovante. Ce concept, popularisé par Radjou et al. (2012), désigne la capacité à « faire plus avec moins », en concevant des solutions simples, économiques et adaptées aux contraintes du contexte local. Pour les PME marocaines, souvent soumises à des limitations structurelles, l'innovation frugale ne représente pas seulement une réponse ponctuelle à la crise, mais un véritable levier de résilience et d'agilité stratégique. En d'autres termes, la contrainte devient moteur d'innovation.

En parallèle, la pandémie a mis en lumière deux autres dynamiques organisationnelles cruciales: la **résilience**, définie comme la capacité d'une organisation à absorber les chocs et à se réinventer, et l'**agilité**, soit l'aptitude à s'adapter rapidement et efficacement à un environnement en mutation. Ces deux dimensions, en synergie avec l'innovation frugale, peuvent renforcer la capacité des PME à survivre et à se transformer durablement.

Cependant, la littérature sur l'innovation managériale en contexte de crise reste encore lacunaire en ce qui concerne l'articulation entre frugalité, résilience et agilité, en particulier dans les PME opérant dans des économies émergentes. Très peu d'études empiriques se sont intéressées aux pratiques concrètes d'innovation frugale mises en œuvre par les PME marocaines dans un contexte post-Covid. Cela soulève une problématique centrale : ***comment les PME marocaines mobilisent-elles l'innovation frugale pour renforcer leur résilience organisationnelle et développer une agilité stratégique durable dans un environnement post-pandémique ?***

L'objectif de cette recherche est d'explorer, à travers une étude qualitative menée auprès de cinq PME marocaines opérant dans différents secteurs, les stratégies, logiques d'action et transformations mises en œuvre à travers des pratiques d'innovation frugale. L'étude vise à mettre en évidence comment ces entreprises ont su tirer parti de la contrainte pour innover, s'adapter et se projeter dans un avenir incertain.

L'article est structuré en quatre parties. La première propose un cadre théorique mobilisant les contributions majeures sur l'innovation frugale, la résilience organisationnelle et l'agilité dans les PME. La deuxième décrit la méthodologie adoptée, fondée sur des études de cas qualitatives. La troisième présente les résultats empiriques issus des entretiens menés avec les dirigeants de PME marocaines. Enfin, la quatrième section discute les apports théoriques et pratiques de l'étude avant de conclure sur les limites de la recherche et les perspectives futures.

## **1. Cadre théorique**

La compréhension de la transformation des pratiques d'innovation au sein des PME marocaines dans un contexte post-Covid nécessite l'articulation de plusieurs notions clés. Ce cadre théorique s'appuie sur trois piliers conceptuels complémentaires : l'innovation frugale, la résilience organisationnelle et l'agilité stratégique. Ces trois dimensions, bien que distinctes, convergent dans leur capacité à expliquer comment les PME peuvent surmonter des contextes de crise tout en adaptant durablement leurs modèles de fonctionnement.

Dans ce qui suit, nous examinerons successivement la définition et les caractéristiques de l'innovation frugale, sa pertinence pour les PME, puis les fondements théoriques de la résilience organisationnelle et de l'agilité. Nous proposerons enfin un cadre d'analyse intégratif permettant d'éclairer les dynamiques à l'œuvre dans les entreprises étudiées.

### **1.1 L'innovation frugale : définition, principes et pertinence pour les PME**

L'innovation frugale, ou « jugaad innovation » selon le terme hindi, désigne la capacité à développer des solutions efficaces et économiques en mobilisant un minimum de ressources. Radjou, Prabhu et Ahuja (2012) définissent cette forme d'innovation comme la faculté à « faire plus avec moins », en particulier dans des environnements marqués par la rareté et l'incertitude. Contrairement aux modèles classiques d'innovation, souvent gourmands en capital, en temps et en infrastructures technologiques, l'innovation frugale repose sur la simplicité fonctionnelle, l'économie de moyens, et l'adaptation aux besoins locaux.

Dans le contexte des PME, notamment au Maroc, ce type d'innovation revêt une importance stratégique. Les PME marocaines sont généralement confrontées à des limitations structurelles, telles qu'un accès restreint au financement, un encadrement institutionnel parfois défaillant et une pression concurrentielle accrue. Dans ce cadre, l'innovation frugale apparaît non seulement comme une alternative viable à l'innovation conventionnelle, mais aussi comme une démarche pragmatique qui permet aux entreprises de contourner les obstacles et de maintenir leur compétitivité. Elle favorise l'autonomie, stimule la créativité et valorise les ressources locales, souvent sous-exploitées.

## **1.2 Résilience organisationnelle : capacités adaptatives des PME face aux crises**

La résilience organisationnelle désigne la capacité d'une entreprise à anticiper, absorber, s'adapter et se transformer face à des perturbations majeures (Lengnick-Hall et al., 2011 ; Duchek, 2020). Elle ne se limite pas à une simple résistance au choc, mais inclut une dynamique d'apprentissage et de réinvention. En période de crise, comme celle induite par la pandémie de Covid-19, la résilience devient un facteur crucial de survie et de redéploiement stratégique.

Dans le cas des PME marocaines, la résilience prend souvent des formes informelles, fondées sur la flexibilité structurelle, la proximité avec le terrain, et le recours à des réseaux sociaux ou communautaires pour maintenir les activités. La capacité à ajuster rapidement les processus, à mobiliser des ressources alternatives et à repenser les priorités s'inscrit dans une logique de résilience adaptative. Or, ces dynamiques sont étroitement liées à l'innovation frugale. En effet, innover de manière frugale permet aux PME de répondre rapidement aux contraintes tout en développant des compétences internes qui renforcent leur robustesse organisationnelle. L'innovation devient ainsi un levier actif de résilience.

## **1.3 L'agilité organisationnelle : réactivité, flexibilité et apprentissage rapide**

L'agilité organisationnelle désigne la capacité d'une entreprise à percevoir rapidement les changements de son environnement, à y répondre de manière flexible, et à réajuster ses orientations stratégiques (Teece, Peteraf & Leih, 2016). Elle implique une culture de l'expérimentation, un processus décisionnel décentralisé et une organisation ouverte au changement. Dans un contexte post-Covid marqué par l'imprévisibilité, l'agilité devient une compétence essentielle, notamment pour les PME qui doivent opérer dans des marchés en recomposition constante.

Pour les PME marocaines, l'agilité se traduit par la rapidité de réaction, l'adaptation des modèles d'affaires, la diversification des canaux de distribution (notamment digitaux), et l'introduction de solutions innovantes à faible coût. Ces caractéristiques recoupent fortement les fondements de l'innovation frugale, qui encourage la mise en œuvre rapide de solutions concrètes, la réduction des délais de développement et l'apprentissage par l'action. Ainsi, l'innovation frugale agit comme un catalyseur d'agilité en permettant aux PME d'anticiper les besoins du marché et de tester rapidement de nouvelles approches sans mobiliser des investissements lourds.

## **1.4 Vers un cadre intégratif : articulation entre frugalité, résilience et agilité**

L'analyse croisée des concepts d'innovation frugale, de résilience et d'agilité met en lumière leur complémentarité. Loin d'être des notions isolées, elles interagissent dans une logique

systemique où chaque dimension renforce les autres. L'innovation frugale constitue un point d'entrée stratégique permettant aux PME de répondre aux contraintes avec créativité. En retour, cette capacité à innover renforce la résilience, en permettant à l'organisation de surmonter les perturbations tout en s'adaptant structurellement. Enfin, l'agilité se nourrit de cette dynamique en facilitant l'itération rapide, la révision des priorités et l'adoption de nouveaux modèles organisationnels.

Ce triptyque conceptuel offre ainsi un cadre analytique pertinent pour comprendre la transformation des PME marocaines en contexte post-pandémique. Il permettra de structurer l'analyse empirique et de proposer une lecture intégrée des stratégies mises en œuvre par les entreprises étudiées.

## **2. Méthodologie**

Afin de répondre à la problématique de recherche portant sur les dynamiques d'innovation frugale, de résilience et d'agilité au sein des PME marocaines dans un contexte post-Covid, une approche qualitative a été jugée la plus appropriée. Cette démarche permet de capter la complexité des pratiques managériales, les logiques d'action des dirigeants et les processus d'adaptation propres à chaque organisation. La méthodologie retenue repose sur l'étude de cas multiples, permettant une compréhension approfondie et comparative des stratégies mises en œuvre par différentes PME confrontées à des défis similaires, mais évoluant dans des contextes sectoriels et géographiques variés.

### **2.1 Approche méthodologique**

Cette recherche adopte une démarche qualitative exploratoire, particulièrement adaptée pour étudier des phénomènes complexes et peu documentés dans leur contexte réel (Yin, 2018). L'objectif étant de comprendre en profondeur les dynamiques d'innovation frugale, de résilience et d'agilité au sein des PME marocaines post-Covid, l'approche par étude de cas multiples a été privilégiée. Cette méthode permet de croiser les points de vue, d'identifier des régularités, et de formuler des propositions théoriques fondées empiriquement (Eisenhardt, 1989).

### **2.2 Sélection des cas**

Cinq PME marocaines ont été sélectionnées selon un échantillonnage raisonné, reposant sur les critères suivants :

- Statut légal de PME selon les critères nationaux marocains (effectifs, chiffre d'affaires)
- Impact significatif de la crise Covid-19 sur l'activité
- Mise en œuvre de solutions innovantes pendant ou après la crise

- Diversité sectorielle (industrie, services, agroalimentaire, technologies, artisanat)

Les entreprises retenues sont situées dans différentes régions du pays (Casablanca, Fès, Marrakech, Tanger, Agadir), ce qui permet une certaine variété des contextes socio-économiques.

Le tableau suivant présente une synthèse des profils des entreprises :

**Tableau 1 : Profils des PME étudiées**

Entreprise	Secteur d'activité	Région	Taille (effectif)	Type d'innovation frugale	Impact Covid
AlphaTech	Technologies de l'information	Casablanca	35	Plateforme numérique interne développée à coût réduit	Réduction de la clientèle B2B, réorganisation agile
BioNour	Agroalimentaire local	Fès	18	Transformation artisanale économe des surplus agricoles	Chute des ventes Horeca, redéploiement vers circuits courts
DarDesign	Artisanat et design	Marrakech	12	Recyclage créatif de matériaux locaux pour nouveaux produits	Rupture des canaux touristiques, digitalisation rapide
CleanServ	Services de nettoyage	Tanger	22	Adaptation d'équipements existants pour désinfection	Hausse de la demande mais pression sur les coûts
SolAir Maroc	Énergies renouvelables	Agadir	28	Systèmes solaires modulaires conçus localement	Délai d'approvisionnement, innovation interne accélérée

*Source : Auteur, à partir des données issues des guides d'entretien semi-directifs.*

Le tableau ci-dessus présente une vue d'ensemble des cinq PME marocaines sélectionnées pour cette étude. Il met en évidence la diversité sectorielle des entreprises, allant des technologies de l'information à l'artisanat, en passant par l'agroalimentaire, les services et les énergies renouvelables. Cette hétérogénéité permet de couvrir un large éventail de réponses organisationnelles à la crise sanitaire. La taille des entreprises varie entre 12 et 35 salariés, ce

qui reflète la typologie majoritaire des PME marocaines. Chaque entreprise a mis en œuvre des formes d'innovation frugale adaptées à ses contraintes spécifiques, allant de la réutilisation de matériaux locaux à la mise en place de solutions technologiques à bas coût. Le tableau montre également que l'impact de la crise du Covid-19 s'est manifesté différemment selon les secteurs, mais a systématiquement entraîné des transformations organisationnelles et une réorientation stratégique confirmant ainsi le rôle catalyseur de la crise dans les dynamiques d'innovation.

### **2.3 Collecte des données**

Les données ont été collectées entre mars et juin 2025 à travers des entretiens semi-directifs menés avec les fondateurs, directeurs ou responsables innovation de chaque PME. Chaque entretien a duré entre 60 et 90 minutes et a été enregistré, avec le consentement des participants, puis intégralement retranscrit. Les guides d'entretien ont été conçus pour explorer trois axes principaux :

1. Les stratégies d'innovation mises en place pendant et après la pandémie.
2. Les mécanismes d'adaptation et de résilience face aux perturbations.
3. Les formes d'agilité organisationnelle observées.

Des documents internes, publications web et observations de terrain ont également été mobilisés pour trianguler les données et enrichir l'analyse.

### **2.4 Analyse des données**

L'analyse a été conduite selon une approche thématique (Braun & Clarke, 2006), en combinant un codage inductif (à partir des données) et déductif (à partir du cadre théorique). Les données ont été traitées avec l'aide du logiciel NVivo pour faciliter l'organisation, le codage et la catégorisation des verbatim. Trois catégories principales ont guidé l'analyse :

- Pratiques d'innovation frugale (types, sources, modalités)
- Stratégies de résilience (organisationnelles, relationnelles, financières)
- Manifestations de l'agilité (décisionnelle, opérationnelle, stratégique)

Une attention particulière a été portée à l'identification des logiques d'interaction entre ces catégories, dans une perspective interprétative.

### **2.5 Validité et limites**

Plusieurs mesures ont été prises pour assurer la rigueur de la recherche : triangulation des sources, validation des interprétations auprès des répondants (feedback), et documentation systématique des étapes d'analyse. Toutefois, la recherche présente certaines limites : le nombre restreint de cas, le caractère contextuel des résultats, et l'absence de données longitudinales limitent la généralisation des conclusions. Ces limites ouvrent cependant la voie à des

recherches futures plus larges et quantitatives.

### 3. Résultats

L'analyse qualitative conduite à partir des entretiens semi-directifs et traitée via le logiciel NVivo a permis de faire émerger plusieurs thèmes structurants relatifs à l'innovation frugale, la résilience organisationnelle et l'agilité stratégique. Ces résultats sont organisés selon les trois grandes catégories de codage, avec appui sur des représentations visuelles générées à partir de NVivo, afin de renforcer l'interprétation empirique.

#### 3.1 Pratiques d'innovation frugale mises en œuvre

L'ensemble des PME étudiées a adopté des formes d'innovation frugale dans un contexte post-Covid, révélant une capacité à mobiliser des ressources internes, souvent limitées, pour concevoir des solutions fonctionnelles à coût réduit. Ces pratiques ont été mises en œuvre dans des conditions de forte incertitude et dans un environnement économique contraint.

Certaines entreprises, comme AlphaTech, ont réorganisé leurs processus via des outils numériques open source. BioNour, pour sa part, a transformé des invendus agricoles en produits commercialisables à travers des techniques artisanales. DarDesign a introduit un système de production circulaire basé sur la réutilisation de matériaux locaux. Ces exemples illustrent une logique d'optimisation des moyens disponibles pour générer de la valeur, sans recours à des investissements lourds.

**Figure 1 : Nuage de mots relatif à l'innovation frugale**



*Source : Capture d'écran sur logiciel NVIVO 10*

Nuage de mots relatif à l'innovation frugale, extraite de NVivo, synthétise les termes les plus fréquemment mobilisés dans les verbatim. Le terme central « innovation frugale » y est

fortement lié à des notions telles que « contraintes », « ressources locales », « valeur », « création » ou encore « résilience », ce qui confirme l'imbrication entre ces dimensions.

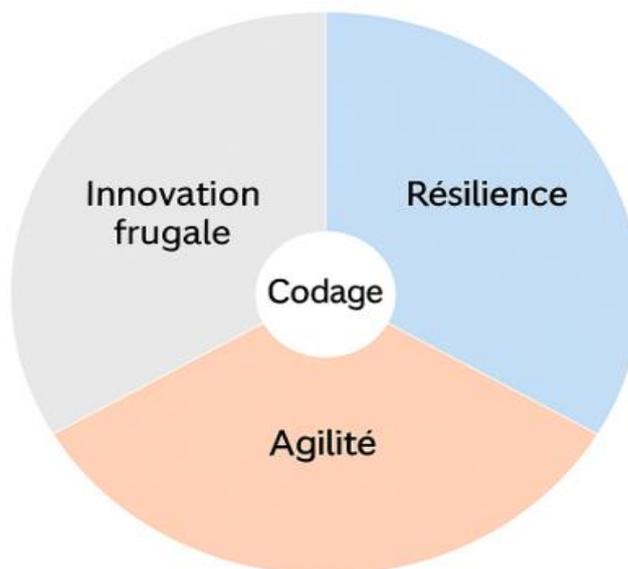
Cette visualisation permet de constater que l'innovation frugale ne se limite pas à une simple stratégie de réduction des coûts ou à une logique économique minimaliste, consistant à faire face à la rareté par des solutions temporaires ou de fortune. Au contraire, les éléments qui émergent des discours des dirigeants montrent que cette approche s'inscrit dans une stratégie organisationnelle plus large, orientée vers l'adaptation continue, l'autonomisation des ressources internes et la transformation durable des modèles d'affaires. L'innovation frugale devient ainsi un levier proactif permettant aux PME non seulement de survivre à la crise, mais également de repenser leurs structures, leurs processus et leur rapport à l'innovation de manière plus souple, plus locale et plus alignée avec les réalités du terrain. Elle reflète une capacité à apprendre, à innover sous contrainte, et à inscrire ces apprentissages dans une trajectoire de développement à long terme.

### 3.2 Résilience et agilité comme réponses adaptatives

L'analyse thématique a également mis en évidence des stratégies de résilience organisationnelle clairement structurées, intégrant à la fois des dispositifs formels (réduction de coûts, diversification des fournisseurs, digitalisation) et des mécanismes informels (mobilisation des réseaux sociaux, flexibilité des rôles internes).

En parallèle, les entreprises ont fait preuve d'une agilité marquée, en réorientant rapidement leurs modèles d'affaires, en expérimentant de nouveaux canaux de distribution, ou en révisant leurs offres en fonction des besoins émergents.

**Figure 2 : Diagramme hiérarchique des catégories de codage**



Source : Capture d'écran sur logiciel NVIVO 10

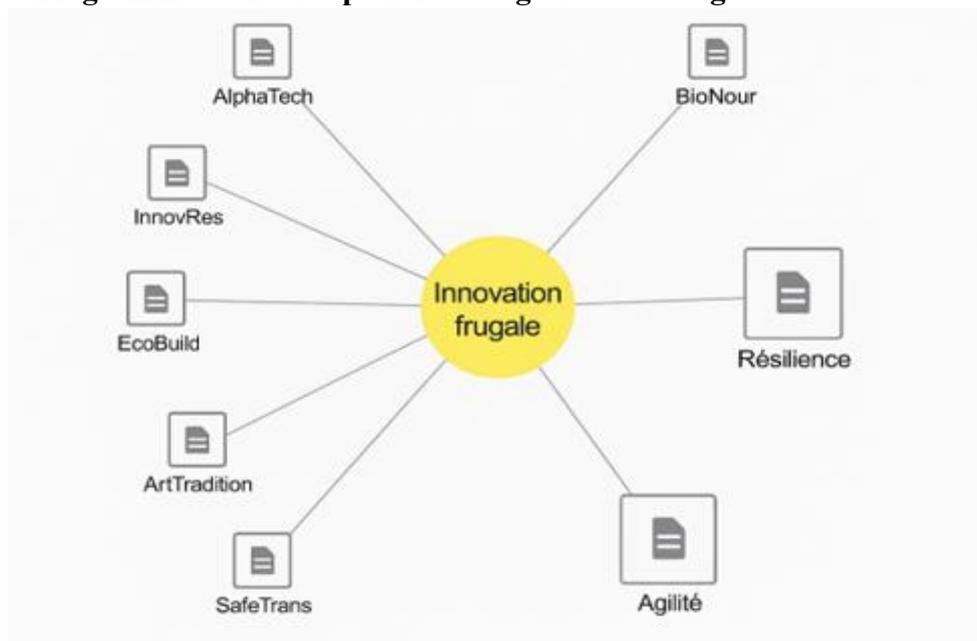
Le diagramme hiérarchique des catégories de codage, généré à partir du logiciel NVivo, permet de visualiser avec clarté la structure analytique construite à partir des données empiriques. Les trois grandes dimensions identifiées innovation frugale, résilience organisationnelle, et agilité stratégique y apparaissent comme des catégories de poids équivalent. Cette organisation reflète l'importance accordée à chacune de ces notions dans les discours des dirigeants interviewés. Cependant, l'analyse des verbatim révèle également une forte imbrication conceptuelle entre ces dimensions : les frontières entre elles sont poreuses, et les références des répondants passent souvent de l'une à l'autre de manière fluide.

Ce découpage thématique n'a pas pour but de compartimenter artificiellement les pratiques observées, mais au contraire, de mieux comprendre la logique d'action intégrée des PME. L'innovation frugale n'est pas évoquée isolément ; elle est fréquemment liée à des mécanismes d'adaptation et à des réponses à la crise. De même, les manifestations d'agilité – telles que le pivot stratégique ou la réorganisation des processus – sont presque toujours associées à des pratiques frugales ou à des dispositifs résilients.

En ce sens, le diagramme ne reflète pas seulement une classification technique du codage, mais constitue une carte conceptuelle illustrant la manière dont les dirigeants de PME pensent, vivent et organisent leur réponse à un environnement incertain. Il met en évidence une approche holistique dans laquelle les trois dimensions se nourrissent mutuellement, formant un système cohérent d'adaptation et d'apprentissage organisationnel en contexte post-crise.

### 3.3 Liens entre les cas étudiés et les codes analytiques

**Figure 3 : Diagramme de nœuds pour les catégories de codage**



Source : Capture d'écran sur logiciel NVIVO 10

Enfin, la figure 3 – Diagramme de nœuds pour les catégories de codage fournit une représentation visuelle particulièrement révélatrice des interactions entre les entreprises analysées et les dimensions théoriques principales. Ce diagramme permet de visualiser clairement comment chaque PME étudiée est connectée aux catégories d'innovation frugale, de résilience organisationnelle et d'agilité stratégique. Par exemple, des entreprises comme AlphaTech, BioNour, ArtTradition ou encore SafeTrans présentent toutes des connexions directes avec la catégorie « innovation frugale ». Simultanément, plusieurs d'entre elles affichent également des liens significatifs avec les codes « résilience » et « agilité ».

Ce croisement visuel des données ne se limite pas à une simple illustration des résultats empiriques : il met en lumière une configuration structurelle récurrente dans les trajectoires d'adaptation des PME. Les entreprises qui ont recours à des solutions frugales sont aussi celles qui manifestent des comportements organisationnels typiquement résilients (capacité à absorber les chocs, à maintenir leur activité) et agiles (capacité à ajuster rapidement leurs processus et leurs orientations stratégiques). Ces connexions multiples suggèrent l'existence d'un modèle intégré d'adaptation organisationnelle, dans lequel l'innovation frugale joue un rôle de déclencheur, de facilitateur ou de catalyseur d'autres dynamiques adaptatives.

En outre, cette visualisation montre que ces pratiques ne sont pas limitées à un secteur d'activité particulier. Qu'il s'agisse d'entreprises opérant dans les technologies de l'information, l'agroalimentaire, l'artisanat ou les services, les mêmes logiques d'innovation et d'ajustement émergent. Cette transversalité sectorielle et géographique renforce la validité externe et la transférabilité des résultats, en suggérant que les mécanismes identifiés peuvent être mobilisés dans d'autres contextes de PME au sein d'économies émergentes.

Enfin, le diagramme de nœuds permet aussi de mettre en évidence l'intensité des connexions : certaines entreprises apparaissent comme des cas exemplaires d'intégration des trois dimensions, tandis que d'autres révèlent une focalisation plus marquée sur une catégorie spécifique. Cette variabilité interne constitue une richesse analytique, car elle permet de dégager non seulement des constantes, mais aussi des profils différenciés de résilience, de frugalité et d'agilité, ouvrant la voie à des typologies futures de PME post-crise.

#### **4. Discussion**

Les résultats de cette recherche montrent que les PME marocaines, confrontées aux bouleversements engendrés par la crise du Covid-19, ont adopté des stratégies adaptatives fondées sur trois dimensions clés : l'innovation frugale, la résilience organisationnelle et l'agilité stratégique. L'analyse des données révèle que ces dimensions ne fonctionnent pas de

manière isolée, mais s'inscrivent dans une logique systémique et intégrée, reflétant une capacité organisationnelle à transformer la contrainte en opportunité.

Premièrement, l'innovation frugale apparaît comme une réponse créative à la rareté des ressources et à la volatilité de l'environnement. Loin d'être un simple bricolage conjoncturel, elle constitue une démarche réfléchie d'optimisation des moyens internes et de valorisation des ressources locales. Elle a permis aux PME étudiées de maintenir leur activité, d'ajuster leur offre et même, dans certains cas, d'accéder à de nouveaux segments de marché.

Deuxièmement, la résilience organisationnelle s'est manifestée dans la capacité des entreprises à absorber les chocs, à s'appuyer sur leurs réseaux relationnels et à réorganiser leurs ressources humaines, logistiques et financières. Cette résilience est apparue comme une compétence transversale, facilitée par l'adoption d'innovations frugales, mais aussi par une culture managériale flexible et réactive.

Troisièmement, l'agilité a été omniprésente dans les pratiques observées : révision rapide des modèles d'affaires, digitalisation accélérée, redéfinition des processus de production ou de distribution. Elle s'est souvent nourrie des apprentissages issus des actions résilientes et des expérimentations frugales.

Ce qui émerge de façon centrale dans cette étude est la relation d'interdépendance entre ces trois dimensions. Les PME qui ont mis en œuvre des pratiques frugales ont souvent renforcé, de fait, leur capacité à rebondir et à réagir. Réciproquement, les entreprises ayant développé une posture résiliente ou agile ont tendu à structurer des processus d'innovation plus sobres, plus efficaces et plus contextuellement adaptés. Cette dynamique circulaire suggère l'existence d'un modèle d'adaptation intégré propre aux PME opérant dans des environnements instables. Cette articulation dépasse les approches traditionnelles de gestion de crise, en montrant que la frugalité, la résilience et l'agilité ne sont pas uniquement des réponses réactives, mais deviennent des ressources stratégiques durables. Ces résultats enrichissent ainsi la littérature existante en proposant une lecture contextualisée et opérationnelle des mécanismes d'adaptation des PME, notamment dans les économies émergentes comme le Maroc.

## 5. Conclusion

Cette recherche visait à comprendre comment les PME marocaines, confrontées à un contexte post-Covid caractérisé par l'incertitude, la contrainte et la pression concurrentielle, ont su mobiliser des pratiques d'innovation frugale pour renforcer leur résilience organisationnelle et développer leur agilité stratégique. À travers une approche qualitative fondée sur cinq études de cas, l'analyse a mis en lumière un modèle d'adaptation intégré dans lequel ces trois dimensions s'interconnectent et se renforcent mutuellement.

Loin d'être une simple réaction circonstancielle à la crise, l'innovation frugale s'est révélée être un vecteur de transformation durable, permettant aux PME de repenser leur fonctionnement, d'optimiser leurs ressources internes et d'ouvrir de nouvelles perspectives de développement. En parallèle, la résilience n'a pas été conçue comme un état statique, mais comme une capacité évolutive à intégrer l'apprentissage, à ajuster les structures, et à maintenir une stabilité stratégique malgré les chocs. Enfin, l'agilité s'est imposée comme une compétence transversale essentielle pour naviguer dans l'incertitude, réagir rapidement et capitaliser sur les expériences passées pour anticiper les évolutions futures.

Les résultats de cette étude offrent ainsi une contribution à la fois théorique et pratique. Théoriquement, ils enrichissent la littérature en proposant une lecture combinée de l'innovation frugale, de la résilience et de l'agilité dans un contexte de crise. Pratiquement, ils fournissent aux dirigeants de PME des repères concrets pour renforcer leur adaptabilité organisationnelle à travers des approches innovantes, accessibles et contextuellement pertinentes.

En somme, cette recherche confirme que dans un monde de plus en plus instable, la contrainte peut devenir une source de créativité, et que les PME peuvent construire leur avenir non pas en dépit des limitations, mais grâce à une posture frugale, résiliente et agile, ancrée dans leur réalité locale et portée par une vision stratégique à long terme.

## Références

### • Articles Scientifiques

- (1) Bocken, N. M. P., Short, S. W., Rana, P., & Evans, S. 2014. A literature and practice review to develop sustainable business model archetypes. *Journal of Cleaner Production*, 65: 42–56.
- (2) Braun, V., & Clarke, V. 2006. Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2): 77–101.
- (3) Christensen, C. M., Baumann, H., Ruggles, R., & Sadtler, T. M. 2006. Disruptive innovation for social change. *Harvard Business Review*, 84(12): 94–101.
- (4) Duchek, S. 2020. Organizational resilience: A capability-based conceptualization. *Business Research*, 13: 215–246.
- (5) Eisenhardt, K. M. 1989. Building theories from case study research. *Academy of Management Review*, 14(4): 532–550.
- (6) George, G., McGahan, A. M., & Prabhu, J. 2012. Innovation for inclusive growth: Towards a theoretical framework and a research agenda. *Journal of Management Studies*, 49(4): 661–683.
- (7) Gulati, R., Castaldi, C., & Foss, N. J. 2023. Agility and resilience in turbulent environments: Implications for strategic management. *Strategic Management Journal*, 44(3): 431–451.
- (8) Kamalahmadi, M., & Parast, M. M. 2016. A review of the literature on the principles of organizational resilience. *Supply Chain Management: An International Journal*, 21(1): 1–14.
- (9) 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.
- (10) Lengnick-Hall, C. A., Beck, T. E., & Lengnick-Hall, M. L. 2011. Developing a capacity for organizational resilience through strategic human resource management. *Human Resource Management Review*, 21(3): 243–255.
- (11) Pal, R., Torstensson, H., & Mattila, H. 2014. Antecedents of organizational resilience in economic crises—An empirical study of Swedish textile and clothing SMEs. *International Journal of Production Economics*, 147: 410–428.
- (12) Prahalad, C. K., & Hart, S. L. 2002. The fortune at the bottom of the pyramid.

*Strategy+Business*, 26(1): 2–14.

- (13) Santos, F. M., & Eisenhardt, K. M. 2005. Organizational boundaries and theories of organization. *Organization Science*, 16(5): 491–508.
- (14) Soni, U., & Jain, V. 2011. Minimizing the impact of a pandemic on supply chains: A simulation-based approach. *Decision Support Systems*, 51(4): 829–839.
- (15) Teece, D. J., Peteraf, M., & Leih, S. 2016. Dynamic capabilities and organizational agility: Risk, uncertainty, and strategy in the innovation economy. *California Management Review*, 58(4): 13–35.
- (16) Trivedi, C., & Misra, S. 2021. Frugal innovation and social entrepreneurship in an emerging economy: Organizational dynamics under institutional voids. *Journal of Business Research*, 122: 630–641.
- (17) Vial, G. 2019. Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems*, 28(2): 118–144.

• **Ouvrages**

- (18) Radjou, N., Prabhu, J., & Ahuja, S. 2012. *Jugaad Innovation: Think frugal, be flexible, generate breakthrough growth*. San Francisco, CA: Jossey-Bass .
- (19) Taleb, N. N. 2012. *Antifragile: Things that gain from disorder*. New York, NY: Random House.
- (20) Yin, R. K. 2018. *Case Study Research and Applications: Design and Methods* (6th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.