

Résilience entrepreneuriales : quelles stratégies pour les PME industrielles des usines d'eau embouteillée en région de Beni-Butembo.

Entrepreneurial Resilience: Strategy Dynamics among Industrial Bottled Water SMEs in the Beni-Butembo Region.

Auteur 1 : MBIYA MUYELE Don.

Auteur 2 : MUHINDO NGANGISA Jean Louis.

MBIYA MUYELE Don, Chef de travaux à l'Institut Supérieur de Commerce de Beni et Chercheur à l'Université Nationale Pédagogique de Kinshasa

MUHINDO NGANGISA Jean Louis, Chercheur à l'Université Catholique du Graben

Déclaration de divulgation : L'auteur n'a pas connaissance de quelconque financement qui pourrait affecter l'objectivité de cette étude.

Conflit d'intérêts : L'auteur ne signale aucun conflit d'intérêts.

Pour citer cet article : MBIYA MUYELE .D & MUHINDO NGANGISA .J L (2026) « Résilience entrepreneuriales : quelles stratégies pour les PME industrielles des usines d'eau embouteillée en région de Beni-Butembo », African Scientific Journal « Volume 03, Num 37 » pp: 1072 – 1089.



DOI : 10.5281/zenodo.21809374
Copyright © 2026 – ASJ



Résumé

Cette étude analyse la survie des PME d'eau embouteillée de l'axe Beni-Butembo face à l'insécurité et aux défaillances étatiques. Les résultats démontrent que leur pérennité repose sur une « résilience hybride », conciliant rigueur technique industrielle et souplesse informelle. Pour surmonter l'exclusion bancaire, les entrepreneurs mobilisent le « collatéral social » (caisses populaires, tontines, mutuelles) et l'autofinancement croisé.

En parallèle, l'adossement à la FEC et aux réseaux confessionnels forme un bouclier contre la prédation administrative. Sur le plan opérationnel, une gestion duale des ressources humaines variabilise la masse salariale pour préserver le seuil de rentabilité lors des crises.

Cependant, cette hyper-flexibilité transfère le risque d'inactivité sur la main-d'œuvre locale, précarisant le capital humain. Ainsi, si l'encastrement dans l'écosystème marchand Yira garantit la viabilité immédiate des entreprises, une industrialisation pérenne nécessitera la réhabilitation des infrastructures publiques de base.

Abstract

This study analyzes the survival of bottled water SMEs along the Beni-Butembo axis in the face of insecurity and state failure. The findings demonstrate that their long-term viability relies on “**hybrid resilience**”, reconciling industrial technical rigor with informal flexibility. To overcome banking exclusion, entrepreneurs leverage “social collateral”(informal popular unions, tontines, mutual aid societies) and cross-sector self-financing.

Simultaneously, backing from the FEC (*Fédération des Entreprises du Congo*) and faith-based networks builds a shield against administrative predation. Operationally, a dual human resource management approach variabilizes payroll costs to protect the break-even point during crises. However, this hyper-flexibility transfers the risk of inactivity onto the local workforce, increasing human capital precariousness. Thus, while embeddedness within the Yira merchant ecosystem guarantees the immediate viability of these firms, sustainable industrialization will ultimately require the rehabilitation of basic public infrastructure.

Introduction

Le management classique (Taylor, Fayol, Weber) conçoit l'entreprise comme une horloge ou une machine rigide où chaque employé est un rouage interchangeable et standardisé (Morgan, 2006 ; Ritzer, 2013). Ce modèle exige un environnement stable et prévisible pour fonctionner de manière optimale. En situation de crise, cette recherche de contrôle et de calculabilité absolue génère une inertie structurelle qui aveugle les dirigeants et empêche l'organisation de s'adapter aux ruptures brutales de son écosystème (Hannan & Freeman, 1984 ; Pichault, 2013).

Dans des environnements hautement turbulents, la planification linéaire traditionnelle s'effondre au profit de stratégies émergentes et d'une structure organique (Mintzberg, 1994). Pour survivre, les entreprises doivent rejeter le principe d'une solution unique (*One Best Way*) et aligner leur fonctionnement sur les contingences du terrain (Lawrence & Lorsch, 1986). Cette agilité se traduit par une décentralisation des décisions (Sull, 2009), une reconfiguration constante des compétences (Teece et al., 1997) et une approche effectuelle où l'action se base sur les ressources immédiatement disponibles plutôt que sur des prévisions impossibles (Sarasvathy, 2001).

Les PME du Grand Nord-Kivu, particulièrement les usines d'eau embouteillée, opèrent dans un milieu caractérisé par une insécurité chronique, des conflits armés et un enclavement logistique majeur sur l'axe routier RN4 (Katsuo, 2020 ; Vlassenroot, 2013). À ces barrières physiques s'ajoutent une absence de réseau électrique stable, une forte volatilité économique et des institutions publiques perçues comme prédatrices en raison d'une fiscalité intempestive, transformant chaque cycle industriel en un défi quotidien de survie (Vwakyanakazi, 1991).

Pour naviguer dans ce chaos, les PME locales déploient une double stratégie. D'une part, elles pratiquent ce que Brunsson (2006) appelle « l'organisation de l'hypocrisie », maintenant des structures formelles strictes pour projeter une image de rationalité auprès des partenaires externes (banques, État). D'autre part, elles s'appuient en coulisses sur l'agilité de réseau, la polyvalence technique et les solidarités communautaires pour contourner les blocages, soulevant ainsi la question de savoir : quels sont les mécanismes de résilience mise en place par les PME industrielles de Beni-Butembo pour pallier aux défaillances critique de l'écosystème et comment ces mécanismes influencent-ils leur potentielle croissance ?

Face à la défaillance systémique des institutions et à l'hostilité chronique de l'environnement sécuritaire dans le grand Nord-Kivu, la survie des organisations ne peut plus s'expliquer par les modèles managériaux traditionnels. C'est dans cette rupture avec les approches classiques que s'inscrit notre supposition. La pérennité des PME industrielles dans la région de Beni-Butembo

repose sur le déploiement d'une stratégie de résilience hybride, caractérisée par l'articulation d'une agilité opérationnelle informelle et d'un ancrage sociocommunautaire fort. De manière spécifique, pour contourner la rigidité du système bancaire formel, ces entreprises s'appuient sur l'autoconsommation de leurs flux commerciaux et sur des mécanismes de financement solidaires locaux. Face à l'insécurité sur les axes routiers vitaux (Beni-Kasindi et Butembo-Goma), les dirigeants substituent la planification classique par un approvisionnement multi-sources et la constitution de stocks de sécurité surdimensionnés. La navigation dans l'ambiguïté administrative et sécuritaire dépend de l'insertion de la PME dans des structures d'affaires locales comme la Fédération des Entreprises du Congo (FEC), agissant comme des boucliers de protection mutuelle et des espaces de négociation.

Cette étude intitulée : « Résiliences entrepreneuriales : quelles stratégies pour les PME industrielles des usines d'eau embouteillée en région de Beni-Butembo » a pour objectif général d'analyser et de modéliser les stratégies de résilience multidimensionnelles déployées par les PME industrielles de Beni et Butembo pour assurer la continuité de leurs activités au sein d'un environnement hautement instable. D'une manière spécifique, l'étude se veut : évaluer l'efficacité de leurs modes de financement alternatifs, identifier leurs mécanismes d'adaptation logistique face à l'insécurité routière, et, déterminer l'influence de leur capital social sur la protection de leurs actifs face à l'ambiguïté administrative.

Cette recherche présente un triple intérêt : scientifique, en modélisant une « résilience hybride » propre aux environnements continuellement en crise, socio-sanitaire et économique, en analysant la viabilité financière de la production d'eau potable essentielle à la santé publique locale, et enfin managérial, en offrant des outils pragmatiques aux entrepreneurs et des recommandations concrètes aux décideurs politiques.

Cette étude s'inscrit en sciences de gestion (management stratégique et opérationnel) en se focalisant exclusivement sur les impacts internes des crises auprès des PME industrielles de production et de transformation. Sur le plan spatial, la recherche cible le pôle économique de Beni et Butembo dans la province du Nord-Kivu, un espace caractérisé par un fort dynamisme commercial face à une insécurité chronique. Enfin, la délimitation temporelle s'étend de 2019 à 2025 afin d'analyser la résilience à long terme de ces structures face aux chocs sanitaires, logistiques et monétaires récents.

Outre l'introduction et la conclusion, cette recherche s'articule autour de trois sections principales. La première expose l'approche méthodologique en décrivant la population cible, la constitution de l'échantillon ainsi que les outils de collecte et d'analyse des données. La

deuxième partie présente le cadre conceptuel et la revue de la littérature afin de clarifier les fondements théoriques du phénomène étudié. Enfin, le dernier point, qui constitue le cœur de cette recherche, est dédié à la présentation, l'interprétation et la discussion des résultats empiriques.

1. Approche méthodologique de l'étude

Pour répondre aux exigences de clarté et de scientificité qu'impose l'étude de l'écosystème socio-économique singulier de Beni-Butembo, ce cadre méthodologique détaille une approche pluridisciplinaire où se croisent l'induction qualitative, l'analyse documentaire et la triangulation des données de terrain.

1.1. Justification du positionnement épistémologique et du mode de raisonnement

Pour appréhender la complexité et la sensibilité de l'écosystème entrepreneurial de la région de Beni-Butembo, cette recherche s'inscrit dans un positionnement épistémologique constructiviste pragmatique, privilégiant un mode de raisonnement principalement inductif. Face à l'opacité des données financières, au poids de l'économie informelle et à l'instabilité sécuritaire récurrente du grand Nord-Kivu, les cadres théoriques exogènes conventionnels s'avèrent insuffisants pour capturer la réalité du terrain. L'adoption d'une démarche ascendante (Glaser & Strauss, 2010 ; Paillé & Mucchielli, 2012) s'impose alors pour faire émerger la théorie et les concepts, à l'instar de la « résilience hybride », directement à partir des récits, des pratiques vécues et de la rationalité située dans le chef des dirigeants d'entreprises.

Afin d'opérationnaliser cette posture sans sacrifier la rigueur démonstrative, l'étude déploie un design méthodologique mixte et systémique. L'approche qualitative (entretiens semi-directifs, observation directe et triangulation des données) permet de décrypter en profondeur le rôle du capital social, de la confiance et des solidarités communautaires (Miles & Huberman, 2003 ; Le Moigne, 1994). En complément, l'intégration du volet quantitatif (statistiques inférentielles et modélisation en équations structurelles) vient tester, mesurer et valider la portée ainsi que la significativité des relations observées (Field, 2018). Cette hybridation méthodologique offre la souplesse nécessaire pour analyser l'agilité organisationnelle en milieu hostile tout en garantissant la validité interne et externe des résultats.

1.2. Population cible et Echantillonnage

L'étude se concentre sur les PME de production d'eau embouteillée répertoriées par la FEC dans les circonscriptions de Butembo et Beni (Thiétart, s.d.). L'accès à ce groupe permet d'étudier des entités motrices de l'économie locale tout en s'appuyant sur des informations

institutionnelles crédibles (Katsuo, 2020). Au terme de l'inventaire mené dans cette zone, 14 PME en activité ont été identifiées comme composant l'ensemble de cette population cible.

Pour cette recherche, le choix s'est porté sur un échantillonnage d'intention ou par choix raisonné, privilégiant la profondeur de l'information à la représentativité statistique (Yin, 2018). Le corpus de répondants associe 8 dirigeants à 40 travailleurs, permettant ainsi de croiser les visions stratégiques et les réalités opérationnelles au sein des PME d'eau embouteillée. Le processus de collecte s'est appuyé sur le seuil de saturation théorique, garantissant que le matériel recueilli couvre l'ensemble des dimensions du phénomène sans redondance inutile (Glaser & Strauss, 2017).

Le choix du seuil minimal de cinq années d'activité ininterrompue constitue le critère d'inclusion central de cette étude. Dans un environnement caractérisé par des crises récurrentes (épidémies d'Ebola, pandémie de COVID-19 et insécurité armée), cette longévité apporte la preuve empirique que les PME sélectionnées ont développé des capacités d'adaptation opérationnelle. Conforme à la perspective de Sull (2010), ce filtre garantit que les dirigeants retenus disposent d'une expérience concrète et éprouvée dans la gestion de l'incertitude.

1.3. Dispositif méthodologique de collecte des données

Le guide d'entretien semi-directif, structuré de façon inductive, sert à analyser la logique d'action des dirigeants face aux crises (Yin, 2012). À travers leurs récits sur la gestion financière, logistique et institutionnelle, il met en évidence les leviers de résilience locaux : l'approche effectuelle (Sarasvathy, 2014), la réallocation des capacités dynamiques (Teece, 2011) et l'usage du capital social comme assurance informelle (Katsuo, 2011).

En complément, l'observation directe non participante des sites de production (gestion des stocks, équipements énergétiques) permet de confronter les discours aux réalités de terrain. Cet outil évalue l'application matérielle du bricolage organisationnel pour vérifier la cohérence des pratiques observées (Beaud & Weber, 2010 ; Laplantine, 1996).

L'analyse critique des documents institutionnels (IPMEA, FEC, OCC) et de la littérature grise permet d'ancrer l'étude dans son contexte régional (Macé & Pétry, 2017 ; Quivy & Van Campenhoudt, 2011). Elle garantit la validité externe de la recherche en reliant les ajustements informels des PME aux réalités économiques globales du Nord-Kivu (Gauthier, 2009).

Enfin, l'enquête par questionnaire opérationnalise ces mécanismes complexes (agilité, bouclier relationnel) en échelles de Likert afin de tester les hypothèses par la modélisation en équations structurelles (PLS-SEM) et d'éliminer les biais narratifs (Hair et al., 2021). L'ensemble du protocole respecte une éthique stricte (consentement éclairé et anonymisation systématique)

indispensable pour protéger les répondants et garantir la sincérité des données en zone de vulnérabilité (Blanchet & Gotman, 2015 ; Denzin & Lincoln, 2011).

2. Cadre conceptuel et revue de littérature

La conceptualisation de la résilience organisationnelle sur l'axe Beni-Butembo nécessite une immersion dans la littérature scientifique afin d'articuler les notions clés de bricolage, d'agilité et d'encastrement institutionnel au cœur de notre modèle d'analyse.

2.1. Cadre conceptuel d'analyse

Avant d'analyser les stratégies de résilience des usines d'eau, de la région de Beni-Butembo, il convient de préciser les contours conceptuels de la PME industrielle ainsi que sur l'entrepreneuriat.

1° Notion sur la PME industrielle

Sur le plan institutionnel et quantitatif, la Petite et Moyenne Entreprise (PME) est définie à la fois par les critères d'effectifs internationaux (OCDE, 2017) et par des dispositions légales nationales. En République Démocratique du Congo, la Loi n° 17/001 du 10 janvier 2017 et la Charte des PME la caractérisent comme une unité patrimoniale comptant entre 1 et 200 salariés et générant un chiffre d'affaires annuel maximal de 400 000 USD, subdivisée en micro, petites et moyennes structures.

Au-delà des seuils chiffrés, les auteurs théoriques définissent la PME par sa gestion centralisée et sa proximité hiérarchique, spatiale et relationnelle, favorisant une réactivité accrue (Julien & Marchesnay, 1988 ; Torrès, 1998/2015). Face à l'incertitude radicale, la PME repose sur l'approche effectuations en mobilisant les ressources immédiatement disponibles (Silberzahn, 2015) et sur des capacités dynamiques permettant de reconfigurer ses actifs (Teece, 2014). Son agilité, qu'elle soit proactive, réactive ou organisationnelle constitue son principal levier d'absorption des chocs environnementaux (Bessadi, 2016).

Contrairement aux entreprises de négoce ou de services, la PME industrielle d'eau se caractérise par la lourdeur de son processus de transformation physico-chimique et l'immobilité de son capital fixe (forages, chaînes d'embouteillage, osmoseurs). Cette spécificité génère une forte dépendance envers des actifs spécifiques dont la rentabilité exige la continuité de l'exploitation (Williamson, 1994). De plus, l'absence de réseaux publics contraint ces unités à une autonomie énergétique forcée (groupes électrogènes) et à une exposition directe aux risques d'approvisionnement en carburant et consommables importés (Bessadi, 2016).

2° Notion sur l'entrepreneuriat

L'entrepreneuriat s'appréhende historiquement comme un moteur central du développement économique et du renouvellement des marchés. Initialement théorisé sous l'angle de la « destruction créatrice » et de l'innovation rupture par Schumpeter (1934), le concept a progressivement évolué pour dépasser la simple création d'entreprises. Il se définit désormais comme un processus d'identification, d'évaluation et d'exploitation des opportunités d'affaires (Shane & Venkataraman, 2000). Dans cette perspective, la démarche entrepreneuriale repose sur la capacité d'un individu ou d'un groupe à combiner des ressources rares de manière inédite afin d'apporter une valeur ajoutée (qu'elle soit économique, sociale) au sein d'un environnement donné (Bruyat & Julien, 2000).

Au-delà de la logique opportuniste, l'action entrepreneuriale se caractérise par la gestion permanente de l'incertitude et du risque. Contrairement au manager traditionnel qui déploie une planification causale basée sur des prévisions stables, l'entrepreneur est souvent amené à adopter une démarche logique dite d'« effectuation » (Sarasvathy, 2001). Cette approche privilégie l'utilisation des moyens immédiatement disponibles (« qui je suis », « ce que je sais », « qui je connais ») et la minimisation des pertes acceptables plutôt que la maximisation des profits attendus. Face à des environnements instables ou hostiles, cette flexibilité cognitive et cette capacité d'improvisation deviennent des déterminants majeurs de la survie et de la résilience des projets (Lumpkin & Dess, 1996 ; Silberzahn, 2015).

Enfin, l'activité entrepreneuriale ne se déroule jamais en vase clos ; elle s'inscrit au cœur d'un réseau complexe d'interactions institutionnelles, sociales et économiques. L'approche par l'écosystème entrepreneurial souligne l'importance de la synergie entre les acteurs locaux (institutions publiques, structures de financement, universités et réseaux d'affaires) pour favoriser l'émergence et la pérennité des initiatives (Isenberg, 2010 ; Stam, 2015). L'encastrement social de l'entrepreneur c'est-à-dire la qualité de son capital relationnel et institutionnel qui agit alors comme un réducteur d'incertitude et un facilitateur d'accès aux ressources, en particulier au sein des marchés émergents ou informels (Granovetter, 1985 ; Shane, 2003).

2.2. Théories de la résilience et de l'agilité organisationnelle

Si les théories classiques du management ont longtemps privilégié la stabilité et la prévisibilité, l'amplification des turbulences environnementales impose aujourd'hui de placer la résilience et l'agilité au cœur des capacités stratégiques des entreprises.

1°. Les fondements théoriques de la résilience et de l'agilité organisationnelle

La résilience organisationnelle se définit comme la capacité d'un système à absorber les chocs, à maintenir ses fonctions essentielles face aux perturbations majeures et à reconfigurer ses activités pour assurer sa pérennité (Linnenluecke, 2017 ; Vogus & Sutcliffe, 2007). Loin d'être une simple posture passive de résistance, elle s'articule étroitement avec la notion d'agilité organisationnelle, c'est-à-dire l'aptitude d'une firme à détecter promptement les mutations de son environnement et à y répondre avec souplesse et rapidité (Bessadi, 2016 ; Teece et al., 2016).

Dans la théorie des capacités dynamiques, cette dualité résilience-agilité permet aux entreprises de dépasser la rigidité structurelle pour orchestrer continuellement leurs ressources tangibles et intangibles (Teece, 2014). Ainsi, la résilience constitue le socle stratégique d'absorption des crises, tandis que l'agilité fournit le mécanisme opérationnel nécessaire à l'adaptation continue en milieu instable.

2° L'agilité financière et la gestion du risque en contexte de crise

Face à la volatilité de l'environnement, l'agilité financière s'impose comme un déterminant critique de la survie organisationnelle, particulièrement pour les entreprises opérantes sous fortes contraintes de liquidité. Elle désigne la capacité de la firme à restructurer rapidement sa structure de capital, à réallouer ses flux de trésorerie et à mobiliser des sources de financement alternatives afin de pallier la hausse imprévue des coûts opérationnels (Ferdowsian, 2016 ; Wilden et al., 2013).

En situation d'incertitude radicale, les dirigeants privilégient des stratégies financières axées sur la préservation du fonds de roulement et la logique d'effectuation, en limitant les engagements irréversibles et en appliquant le principe de la « perte acceptable » (Sarasvathy, 2001 ; Silberzahn, 2015). Cette flexibilité financière prévient l'insolvabilité immédiate causée par les chocs exogènes et garantit la marge de manœuvre nécessaire au maintien du cycle d'exploitation.

3° L'agilité logistique et la continuité des chaînes de valeur

Sur le plan opérationnel, l'agilité logistique caractérise la faculté d'une organisation à adapter ses approvisionnements, ses processus de transformation et ses réseaux de distribution face aux ruptures physiques et aux défaillances d'infrastructures (Christopher & Peck, 2004 ; Wieland & Wallenburg, 2012).

Dans les secteurs industriels où la rigidité du capital fixe et la dépendance aux intrants sont élevées, le maintien de la continuité opérationnelle repose sur la constitution de stocks de

sécurité critiques, la diversification des fournisseurs et la flexibilité des moyens de transport (Bessadi, 2016 ; Sheffi, 2005).

L'agilité logistique permet ainsi de compenser la vulnérabilité liée à l'immobilité des équipements et aux blocages des axes routiers en transformant la chaîne d'approvisionnement rigide en un réseau réactif capable de réorganiser instantanément ses flux matériels et énergétiques.

4° L'encastrement social et institutionnel comme levier de résilience

La viabilité organisationnelle en environnement d'extrême hostilité ne saurait s'expliquer uniquement par des facteurs internes ; elle dépend de l'encastrement social et institutionnel de l'entreprise. Selon la théorie de l'encastrement (*embeddedness*), les actions économiques sont profondément insérées dans des réseaux de relations sociales, de confiance et d'alliances communautaires qui facilitent l'accès aux ressources rares et à l'information stratégique (Granovetter, 1985 ; Uzzi, 1997).

En l'absence ou en cas de défaillance des institutions formelles de régulation, l'encastrement institutionnel informel - à travers la solidarité communautaire, le capital social et l'adhésion à des normes locales partagées - agit comme un mécanisme substitutif de protection et de réduction de l'incertitude (Ostrom, 1990 ; Oliver, 1991). Cet ancrage territorial confère aux dirigeants une légitimité sociale et des leviers d'action de proximité essentiels pour contourner les contraintes sécuritaires et sécuriser leur écosystème d'affaires.

3. Présentation, analyse, interprétation et discussion des résultats

Après avoir exposé le cadre théorique et arrêté le dispositif méthodologique de cette recherche, cette partie est consacrée à la présentation, à l'analyse empirique, à l'interprétation statistique et à la discussion approfondie des résultats issus du terrain.

3.1. Présentation de l'environnement entrepreneurial des PME sous étude

Face aux crises répétées de l'axe Beni-Butembo, les huit usines d'eau embouteillée fonctionnent selon une stricte logique de survie. Privées de crédits bancaires, elles réduisent leurs coûts fixes grâce à des équipements modulaires, du personnel journalier et un bricolage organisationnel régulier (Baker & Nelson, 2005). Leur croissance reste prudente et financée par leurs propres ressources, notamment par la réinjection des bénéfices du commerce transfrontalier avec l'Ouganda (Vakatsas et al., 2023).

Pour compenser le manque de protection de l'État, ces entreprises s'appuient sur leurs réseaux sociaux et communautaires. Les alliances avec les églises locales et le respect du formalisme administratif créent un « bouclier relationnel » face aux abus de la bureaucratie (Oliver, 1991).

De plus, l'accès à la finance informelle (tontines, CPI) et la sécurisation des échanges reposent sur l'adhésion à la FEC et sur la réputation morale des dirigeants (Katsuo, 2011 ; MacGaffey, 1987).

Toutefois, d'importants obstacles logistiques et techniques pénalisent la rentabilité de ces unités de production. L'absence d'électricité publique oblige les usines à utiliser des groupes électrogènes très coûteux, ce qui fait grimper les frais de fabrication. En parallèle, malgré la force des réseaux marchands Yira pour importer la matière première via Kasindi, l'insécurité et les attaques sur les routes entraînent de fréquentes ruptures de stock.

Enfin, le contexte financier et fiscal aggrave la fragilité de ces PME. Les banques commerciales refusent de financer les investissements industriels en zone de conflit, empêchant toute modernisation des équipements. À cela s'ajoute une forte pression fiscale, combinant taxes officielles et prédictions informelles, qui épuise la trésorerie et menace la viabilité d'une filière pourtant essentielle à la population.

3.2. Analyse et interprétation des données empiriques

Cette section analyse les données de terrain afin d'expliquer comment les PME industrielles de Beni-Butembo adaptent leurs pratiques de gestion et leurs choix stratégiques pour maintenir leur activité face aux contraintes de leur environnement.

1° Les stratégies de contournement du rationnement bancaire par le marché informel

Face au rationnement sévère du crédit bancaire formel, marqué par des taux d'intérêt avoisinant les 30 % et des exigences hypothécaires inapplicables en zone de conflit, les PME d'eau embouteillée de l'axe Beni-Butembo développent des alternatives financières informelles (Stiglitz & Weiss, 1981). Cette ingénierie financière vernaculaire repose sur l'encastrement social et la solidarité communautaire pour maintenir la liquidité et assurer la survie des unités de production.

Le premier pilier s'appuie sur les caisses populaires informelles (CPI), qui substituent le « collatéral social » aux garanties immobilières traditionnelles (Granovetter, 1985). La réputation de l'entrepreneur et la caution morale du réseau marchand Yira permettent de débloquer des fonds sous 24 à 48 heures pour couvrir les urgences opérationnelles. De plus, les modalités de remboursement s'ajustent à la saisonnalité des ventes, tandis qu'un arbitrage coutumier prévient les saisies en cas de choc sécuritaire (Servet, 2006).

Le second pilier combine la mobilisation des tontines d'affaires (*Likelemba*) et des mutuelles de solidarité (MUSO) selon la nature des besoins financiers (Putnam, 2000). Les tontines d'affaires, alimentées par les acteurs du commerce transfrontalier, lèvent des montants

importants (de 5 000 à 25 000 USD) sans intérêts. Ces fonds financent des investissements matériels lourds, tels que des groupes électrogènes industriels ou des souffleuses de bouteilles (Lelart, 1990).

En complément, les mutuelles de solidarité agissent comme un fonds de secours de proximité en fournissant de micro-crédits d'urgence allant de 100 à 1 000 USD (Bouman, 1995). Cette réserve de trésorerie permet de régler promptement les pannes imprévues, les achats d'intrants de laboratoire ou les tracasseries fiscales. L'articulation de ces mécanismes informels pallie ainsi l'absence de soutien bancaire et préserve la continuité de l'activité.

2° La flexibilité opérationnelle et l'hybridation des structures de coûts

Pour préserver leur seuil de rentabilité en zone de forte incertitude, les entrepreneurs de l'axe Beni-Butembo développent des mécanismes d'assurance interne. En agissant comme des « entrepreneurs de portefeuille » (Westhead & Wright, 1998), ils mobilisent un financement croisé par « vases communicants » issus de leurs activités complémentaires (hôtellerie, commerce transfrontalier, agro-pastoralisme). Cette liquidité réinjectée finance l'achat immédiat de carburant face aux coupures d'électricité, sécurise l'importation de préformes PET et assure la maintenance industrielle, palliant l'absence de crédit bancaire (Vwakyankazi, 1992 ; Stinchcombe, 1965).

Le second levier de flexibilité repose sur une variabilisation extrême du facteur travail (Williamson, 1985). Lors des arrêts de production provoqués par les pannes énergétiques ou les crises sécuritaires, le recours à des journaliers sur appel et à des manutentionnaires payés à la tâche permet d'annuler instantanément la masse salariale horaire. Cet ajustement transfère le coût financier de l'inactivité de la trésorerie de l'entreprise vers le marché informel du travail (Maloney, 2004), maintenant ainsi le point mort à un niveau extrêmement bas.

Sur le plan de la gestion des ressources humaines, les PME adoptent la structure duale du travail théorisée par Atkinson (1984). Un noyau restreint de techniciens et cadres permanents, souvent protégés par un encastrement familial, conserve le savoir-faire technique à un coût fixe minimal. Cette stabilité interne garantit la maîtrise du procédé industriel tout en limitant les charges fixes de personnel au strict minimum indispensable.

En revanche, la périphérie opérationnelle - notamment la distribution des produits sur des axes routiers dangereux comme la RN2 - est intégralement externalisée via des rémunérations à la commission. Cet aménagement contractuel déporte le risque sécuritaire et logistique hors du bilan de la PME pour en garantir la continuité économique. Si ce modèle d'agilité protège la

firme à court terme, il limite toutefois la constitution d'un bassin d'emplois industriels stables et qualifiés dans la région.

3° Proposition d'un modèle de résilience adaptée au contexte de Beni-Butembo

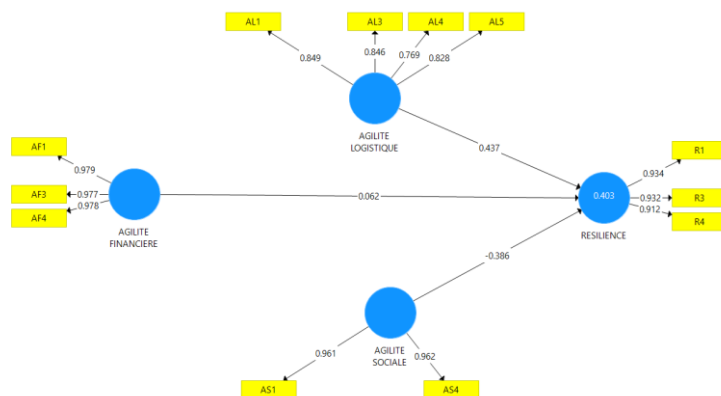
Pour assurer leur continuité face à l'hostilité de leur environnement, les PME industrielles d'eau embouteillée de l'axe Beni-Butembo déploient une « résilience hybride ». Cette troisième voie théorique combine la rigueur technique industrielle et la porosité informelle autour de trois piliers (Granovetter, 1985 ; North, 1990) : un encastrement institutionnel appuyé sur les réseaux socioreligieux, une porosité organisationnelle par « vases communicants » (Westhead & Wright, 1998), et des capacités dynamiques bricolées pour réallouer les ressources disponibles (Baker & Nelson, 2005 ; Teece et al., 1997).

L'interface financière fonctionne comme un marché interne du capital (Barney, 1991) pour surmonter le rationnement bancaire. L'entrepreneur de portefeuille réinjecte les flux de trésorerie issus d'activités tertiaires complémentaires : le commerce transfrontalier fournit les devises pour importer les intrants, l'hôtellerie génère le *cash* quotidien pour couvrir le carburant et les imprévus fiscaux, tandis que l'agro-pastoralisme constitue une épargne mobilisable en cas de crise majeure (Westhead & Wright, 1998).

L'interface opérationnelle repose sur une gestion duale de la main-d'œuvre (Atkinson, 1984). L'entreprise préserve un noyau restreint de techniciens permanents et recrute une périphérie de journaliers communautaires à la tâche. Lors des coupures énergétiques ou des blocages sécuritaires, la masse salariale s'ajuste immédiatement vers le bas, transférant provisoirement le risque d'inactivité vers le marché informel du travail (Maloney, 2004) sous la légitimité morale de l'entrepreneur Yira (Granovetter, 1985).

Enfin, l'interface relationnelle bâtit un « bouclier relationnel » contre la prédation fiscale et l'insécurité des transports. En s'appuyant sur la Fédération des Entreprises du Congo (FEC) et les autorités confessionnelles, l'entreprise négocie ses charges administratives, sécurise le passage sur la RN2 et sacralise l'usine comme un patrimoine communautaire (Helmke & Levitsky, 2004). Ce modèle global est validé empiriquement par la méthode PLS-SEM (Hair et al., 2021), confirmant la cohérence méthodologique des construits ci-dessous.

Figure n°1 : Spécification et estimation du modèle à équations structurelles de l'étude



Source : nos calculs à l'aide du logiciel SMART PLS4

Globalement, les dimensions d'agilité organisationnelle expliquent 40,3% de la variance de la résilience ($R^2=0,403$), présentant un niveau d'ajustement général acceptable ($SRMR= 0,079 \leq 0,08$). La dynamique structurelle met en lumière le rôle prépondérant et hautement significatif de l'agilité logistique ($\beta = 0,437$, $p < 0,001$), qui s'impose comme le levier opérationnel majeur pour réorganiser les approvisionnements et maintenir l'activité face aux fermetures de frontières ou aux blocages routiers. À l'inverse, l'agilité financière exerce une influence très marginale et non significative ($\beta= 0,062$, $p = 0,617$), révélant que la simple flexibilité budgétaire demeure impuissante en l'absence de réseaux de distribution opérationnels.

De manière contre-intuitive, l'agilité sociale affiche une relation négative statistiquement significative avec la résilience ($\beta= -0,386$, $p < 0,001$). Dans le contexte spécifique de l'axe Beni-Butembo, cette corrélation inversée s'explique par la précarisation structurelle du facteur travail. Le recours prédominant à une main-d'œuvre informelle, journalière et rémunérée à la tâche sert de fusible d'ajustement en cas de choc exogène, déplaçant le risque d'inactivité vers le marché local du travail (Maloney, 2004). Si ce « bricolage » des ressources humaines (Baker & Nelson, 2005) permet à l'entreprise d'annuler instantanément ses coûts fixes lors des délestages ou des crises sécuritaires, il fragilise la cohésion sociale interne et entrave l'accumulation de capital humain qualifié. Ainsi, la résilience de survie observée repose sur une hyper-flexibilité opérationnelle et contractuelle qui garantit la continuité industrielle à court terme, mais dont la dépendance à l'informalité précarise le modèle de croissance à plus long terme.

3.3. Discussion empirique des résultats

La discussion des résultats nuance les théories classiques de la gestion en démontrant que, dans un milieu hostile comme Beni-Butembo, la résilience ne repose pas sur des structures formelles

rigides, mais sur le bricolage organisationnel (Baker & Nelson, 2005). Pour contourner le rationnement du crédit bancaire (Stiglitz & Weiss, 1981), les PME créent un marché interne du capital par « vases communicants » entre leurs activités (Westhead & Wright, 1998). Elles s'appuient sur la finance informelle (CPI, Likelemba, MUSO) et le « collatéral social » du réseau Yira pour débloquer des liquidités d'urgence en 24 à 48 heures (Granovetter, 1985 ; Katsuo, 2011).

Sur le plan des ressources humaines, l'étude révèle un résultat contre-intuitif majeur : l'agilité sociale nuit à la résilience organisationnelle ($\beta = -0,386\$$). Face aux crises sécuritaires et énergétiques, la survie de la PME dépend d'une variabilisation extrême de la masse salariale (Williamson, 1985 ; Maloney, 2004) selon le modèle dual d'Atkinson (1984). En conservant un noyau restreint de techniciens et en rémunérant la périphérie à la tâche, la firme ramène ses coûts de personnel à zéro lors des arrêts de production. Si cette stratégie défensive abaisse le point mort à court terme, elle précarise la main-d'œuvre et dégrade le capital humain à long terme.

Conformément à la théorie néo-institutionnelle (North, 1990 ; Oliver, 1991), la défaillance de l'État conduit les PME à ériger un « *bouclier relationnel* » informel (Uzzi, 1997). Cet ancrage territorial repose sur l'adhésion à la FEC qui négocie la fiscalité et le transit sécurisé sur la RN2 et sur l'alliance avec les autorités confessionnelles locales, qui sacralisent l'usine comme un bien communautaire. Cette régulation sociale et socio-spirituelle supplée ainsi l'absence de garanties juridiques étatiques.

L'analyse de nos résultats de terrain vient directement tester et valider notre hypothèse générale, selon laquelle la pérennité des PME de Beni-Butembo ne relève pas des modèles managériaux traditionnels, mais de la mise en œuvre d'une résilience hybride fondée sur le bricolage organisationnel et l'encastrement sociocommunautaire.

Enfin, comme plus, l'étude conceptualise la « *résilience hybride* », une voie théorique montrant que la survie en zone de conflit naît de la jonction entre rigueur industrielle et porosité informelle. La modélisation PLS-SEM ($R^2=40,3\%$) confirme que l'agilité logistique ($\beta = 0,437$) constitue le moteur principal de cette résilience, tout en remettant en cause l'universalité des modèles RH occidentaux. Tout en démontrant la rationalité de l'écosystème Yira, la recherche souligne toutefois les limites d'un encastrement communautaire qui, poussé à l'excès, peut freiner l'émergence d'un tissu industriel durable.

Conclusion

Cette recherche démontre que les stratégies de résilience des PME industrielles d'eau embouteillée dans l'espace Beni-Butembo ne relève ni du formalisme managérial classique (inopérant en milieu hostile), ni de l'anarchie informelle. Face aux défaillances systémiques de l'État, à l'enclavement logistique et à l'absence d'infrastructures énergétiques, la survie de ces unités de production repose sur la conceptualisation et la mise en œuvre d'un modèle de « résilience hybride », articulant la rigueur technique du capital fixe à la souplesse des pratiques informelles.

Sur le plan financier et relationnel, l'étude met en lumière des stratégies de substitution au rationnement bancaire formel. Les entrepreneurs contournent les exigences hypothécaires et les taux d'intérêt usuraires par la mobilisation du « collatéral social » au sein de structures de proximité (CPI, tontines d'affaires, MUSO) et par le financement croisé intersectoriel (hôtellerie, commerce transfrontalier). De plus, l'ancrage dans des réseaux comme la FEC et les institutions confessionnelles érige un véritable bouclier protecteur face aux prédateurs fiscaux et administratifs.

Sur le plan opérationnel, la résilience s'appuie sur une flexibilité organisationnelle et contractuelle poussée à l'extrême. En adoptant une gestion duale des ressources humaines, les dirigeants préservent leur point mort en convertissant les coûts salariaux fixes en charges variables. Si ce bricolage RH et cette hyper-flexibilité garantissent la survie immédiate de la PME lors des arrêts de production sécuritaires ou énergétiques, ils déplacent le risque d'inactivité sur le marché informel du travail et précarisent la main-d'œuvre à plus long terme. Enfin, l'article apporte une triple contribution (théorique, méthodologique et managériale) en modélisant les mécanismes d'adaptation d'une économie industrielle d'extrême insécurité. Il documente la rationalité et la solidité de l'écosystème marchand Yira, tout en soulignant ses limites structurelles : si cet encastrement sociocommunautaire constitue un puissant levier d'absorption des chocs à court terme, le passage à une industrialisation pérenne nécessitera, à terme, la réhabilitation des institutions publiques et des infrastructures de base.

Références bibliographiques

- Arborio, A.-M., & Fournier, P. (2015). *L'observation directe* (4^e éd.). Armand Colin.
- Atkinson, J. (1984). Manpower strategies for flexible organisations. *Personnel Management*, 16(8), 28-31.
- Baker, T., & Nelson, R. E. (2005). Creating something from nothing: Resource construction through entrepreneurial bricolage. *Administrative Science Quarterly*, 50(3), 329–366.
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99-120.
- Beaud, S., & Weber, F. (2010). *Guide de l'enquête de terrain : Produire et analyser des données ethnographiques* (4^e éd.). La Découverte.
- Bessadi, R. (2016). *L'agilité des PME : un levier de performance dans un environnement turbulent*. Éditions L'Harmattan.
- Blanchet, A., & Gotman, A. (2015). *L'enquête et ses méthodes : L'entretien* (2^e éd.). Armand Colin.
- Brunsson, N. (2006). Les organisations de l'hypocrisie. *Gérer et Comprendre*, (84), 75-85.
- Bruyat, C., & Julien, P.-A. (2000). Defining the field of research in entrepreneurship. *Journal of Business Venturing*, 15(2), 165-180.
- Christopher, M., & Peck, H. (2004). Building the resilient supply chain. *The International Journal of Logistics Management*, 15(2), 1-14.
- Desclaux, A., & Sarradon-Ekambi, C. (2008). L'éthique en anthropologie de la santé : De la morale à la pratique. *Face à face. Regards sur la santé*, (11), 17-25.
- Ferdowsian, A. (2016). Service quality and customer satisfaction in the banking sector. *Journal of Finance and Bank Management*, 4(1), 11-23.
- Gauthier, B. (Éd.). (2009). *Recherche sociale : De la problématique à la collecte des données* (5^e éd.). Presses de l'Université du Québec.
- Granovetter, M. (1985). Economic action and social structure: The problem of embeddedness. *American Journal of Sociology*, 91(3), 481-510.
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2021). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)* (3^e éd.). SAGE Publications.
- Hamadache, K. (2010). La résilience des organisations : apports et perspectives. *Management & Avenir*, 39(9), 280-297.
- Isenberg, D. J. (2010). How to start an entrepreneurial revolution. *Harvard Business Review*, 88(6), 40-50.

- Julien, P.-A., & Marchesnay, M. (1988). *La petite entreprise*. Vuibert.
- Katsuo, L. (2011). *Entrepreneuriat et réseaux sociaux en situation de conflit*. Éditions L'Harmattan.
- Katsuo, L. (2020). Entrepreneuriat en zones de conflit : Cas des PME de la ville de Butembo au Nord-Kivu. *Revue Congolaise de Gestion*, 29(1), 11-42.
- Lawrence, P. R., & Lorsch, J. W. (1986). *Adapter l'entreprise : Intégration ou différenciation*. Éditions d'Organisation.
- Linnenluecke, M. K. (2017). Resilience in business and management research: A review of influential publications and research paths. *International Journal of Management Reviews*, 19(1), 4-30
- Macé, G., & Pétry, F. (2017). *Guide d'élaboration d'un projet de recherche en sciences sociales* (4^e éd.). Presses de l'Université Laval.
- Maloney, W. F. (2004). Informality revisited. *World Development*, 32(7), 1159–1178.
- Mintzberg, H. (1994). *Grandeur et décadence de la planification stratégique*. Dunod.
- Morgan, G. (2006). *Images de l'organisation*. Presses de l'Université Laval.
- North, D. C. (1990). *Institutions, institutional change and economic performance*. Cambridge University Press.
- OCDE. (2017). *La définition des PME : un enjeu pour le développement*. Éditions OCDE.
- Ostrom, E. (1990). *Governing the commons: The evolution of institutions for collective action*. Cambridge University Press.
- Pichault, F. (2013). *Gestion du changement : Vers un management polyphonique* (2^e éd.). De Boeck.
- Quivy, R., & Van Campenhoudt, L. (2011). *Manuel de recherche en sciences sociales* (4^e éd.). Dunod.
- République Démocratique du Congo. (2017). *Loi n° 17/001 du 10 janvier 2017 fixant les règles applicables à la sous-traitance dans le secteur privé*. Journal Officiel de la RDC.
- Sarasvathy, S. D. (2014). *Effectuation : Les principes de l'entrepreneuriat pour tous* (P. Silberzahn, trad.). Pearson. (Ouvrage original publié en 2008).
- Schumpeter, J. A. (1934). *The theory of economic development*. Harvard University Press.
- Shane, S. (2003). *A general theory of entrepreneurship: The individual-opportunity nexus*. Edward Elgar Publishing.
- Silberzahn, P. (2015). *Relevez le défi de l'innovation de rupture*. Pearson.

- Stam, E. (2015). Entrepreneurial ecosystems and regional policy: A sympathetic critique. *European Planning Studies*, 23(9), 1759-1769.
- Sull, D. N. (2009). *L'entreprise agile : Agir vite et viser juste dans un monde de turbulences*. Pearson Education.
- Taylor, F. W. (2012). *Principes d'organisation scientifique des usines*. Points.
- Teece, D. J. (2011). Les capacités dynamiques et la gestion stratégique. Dans L. Garreau & P. Romelaer (Éds.), *Méthodes de recherche en management* (pp. 65-88). Pearson.
- Terresac, G. (2015). *Autonomie dans le travail*. Presses Universitaires de France.
- Torrès, O. (2015). La spécificité de gestion des PME : une synthèse des travaux français. *Revue internationale P.M.E.*, 28(2), 25-46.
- Uzzi, B. (1997). Social structure and competition in interfirm networks: The paradox of embeddedness. *Administrative Science Quarterly*, 42(1), 35-67
- Vakatsas, R., et al. (2023). Cross-border trade dynamics and resilience in volatile environments. *Journal of African Business*, 24(2), 180–201.
- Vlassenroot, K. (2013). *Sud-Kivu : Identité, territoire et pouvoir dans l'est du Congo*. Rift Valley Institute.
- Vwakyanakazi, M. (1992). Creusement d'or et de diamant au Zaïre : Anarchie ou alternative socio-économique de rechange ? *Afrique et Développement*, 17(2), 95–117.
- Weber, M. (2013). *Économie et société. Tome 1 : Les catégories de la sociologie*. Pocket.
- Williamson, O. E. (1994). *Les institutions économiques du capitalisme : entreprises, marchés, rapports contractuels* (J.-P. Hanon, trad.). InterÉditions.
- Worley, C. G., Williams, T., & Lawler, E. E. (2014). *L'entreprise agile : Agir vite et viser juste dans un monde de turbulences*. Pearson.
- Yin, R. K. (2018). *L'étude de cas comme méthode de recherche* (M. Lustman, Trad.). Éditions Agence d'Arc.