

	Université Catholique du Graben CENTRE DE RECHERCHES INTERDISCIPLINAIRES DU GRABEN B.P. 29 BUTEMBO/NORD-KIVU
	PARCOURS ET INITIATIVES
	Penser les sociétés en crise Éditorial : Penser les sociétés en crise : résilience, développement et transformations contemporaines----- 5 Prisonniers des rôles : une analyse constructiviste de la permanence de la rivalité entre les États-Unis et l'Iran ----- 9 Actions des leaders d'opinions et des patriotes résistants « wazalendo » à l'épreuve des massacres dans la région de Beni-Lubero ----- 31 Le gel des avoirs de Joseph Kabila : Allumette ou extincteur des dynamiques de la belligérance entre l'AFC-M23 et le régime de Kinshasa ?----- 53 Gouvernance de crise, recomposition socio-économique et résilience en Ville de Goma de janvier 2025 à avril 2026 ----- 69 Décisions d'investissement des petites et moyennes entreprises en contexte des conflits armés : une analyse microéconomique à l'épreuve de la théorie de l'utilité espérée à Goma, République Démocratique du Congo ----- 91 De la vulnérabilité aiguë à la résilience d'urgence d'une institution de microfinance en contexte de conflit armé : Étude de cas de PAIDEK SA 123 Awareness, preventive practices, and socio-demographic determinants of cervical cancer awareness among women in Omu-Aran, Nigeria:----- 151 Caractérisation d'un écosystème artificiel urbain, typologie des polluants et description des conséquences éventuelles sur la santé humaine : ----- 171 Perceived Effects of Environmental Pollution Exposure on Pregnancy Outcomes among Women of Reproductive Age in Ilorin, Kwara State, Nigeria ----- 195 Résidus de pesticides et pratiques phytosanitaires dans les tomates fraîches commercialisées à Butembo (Nord-Kivu, RDC) :----- 221 Activité antibactérienne et antifongique in vitro de l'huile essentielle d'<i>Eucalyptus globulus</i> : revue systématique et méta-analyse des concentrations minimales inhibitrices entre 1990 et 2026 ----- 247 Énergie électrique, politique et développement dans la Région de Beni-Lubero : une approche par l'interconnexion des sources d'énergie----- 273 Prise en charge des impropriétés dans les productions orales des apprenants "baswahili" en classe de français ----- 297
ISSN : 3008-1211 e-ISSN : 3008-122X	Volume 17 - N° 35 Juin 2026

Décisions d'investissement des petites et moyennes entreprises en contexte des conflits armés : une analyse microéconomique à l'épreuve de la théorie de l'utilité espérée à Goma, République Démocratique du Congo

Investment Decisions of Small and Medium-Sized Enterprises in the Context of Armed Conflicts: A Microeconomic Analysis Testing Expected Utility Theory in Goma, Democratic Republic of the Congo

Anselme Paluku Kitakya*¹, Héritier Mwenza Bwira², Patient Mutchindi¹

Résumé

Cet article analyse les déterminants microéconomiques des décisions d'investissement des petites et moyennes entreprises confrontées à un contexte de crise sécuritaire persistante à Goma, partant de la théorie de l'utilité espérée comme cadre d'analyse. À cette fin, l'étude adopte un devis mixte explicatif séquentiel combinant les approches quantitative et qualitative. L'approche quantitative repose sur un modèle de régression logistique binaire estimé à partir des données d'enquête recueillies sur terrain auprès de 212 PME et l'approche qualitative est construite à partir des entretiens semi-directifs réalisés auprès de quatre responsables de PME. Les résultats des analyses empiriques révèlent qu'au-delà du fait que les décisions d'investissement soient associées à plusieurs facteurs comme le secteur d'activité, l'exposition au conflit, les pertes économiques subies ou l'aversion au risque, dans une situation d'incertitude persistante renforcée par une crise sécuritaire prolongée, la rationalité économique sous-jacente à ces décisions ne se résume pas exclusivement à la maximisation des profits mais plutôt s'inscrit également dans une logique de résilience économique priorisant la préservation du capital et la continuité des activités. Ce résultat nuance la portée de la théorie de l'utilité espérée, laquelle, éclaire les arbitrages entre rendement attendu et risque ; mais ne suffit pas à elle seule, à rendre compte des choix entrepreneuriaux lorsque la survie de l'entreprise et la préservation du capital deviennent déterminantes. Ces résultats mettent en évidence la nécessité de concevoir des politiques publiques et des programmes d'appui dédiés aux entreprises évoluant en contexte de conflit armé prolongé.

Mots clés : Décision d'investissement, risque et incertitude, Conflit armé, Théorie de l'utilité espérée, Résilience économique

¹ Université de Goma (UNIGOM), République démocratique du Congo, Domaine des Sciences économiques et de Gestion

² Université de Goma (UNIGOM), République démocratique du Congo, Chercheur indépendant en économie appliquée et de développement basé à Goma

* Auteur correspondant : anskitakya@gmail.com; anselmekitakya@unigom.ac.cd;

Classification JEL : D81, O12, C35

Type de l'article : Recherche appliquée

Abstract

This paper analyses the microeconomic determinants of investment decisions among small and medium-sized enterprises facing a persistent security crisis in Goma, using expected utility theory as analytical framework. To this end, the study adopts a sequential explanatory mixed-methods design combining quantitative and qualitative approaches. The quantitative component relies on a binary logistic regression model estimated from field survey data collected from 212 SMEs, while the qualitative component is based on semi-structured interviews with four SME managers. The empirical results reveal that, beyond the fact that investment decisions are associated with several factors, including business sector, exposure to conflict, economic losses incurred, and risk aversion, in a situation of persistent uncertainty reinforced by a prolonged security crisis, the economic rationality underlying these decisions is not exclusively limited to profit maximization, but also reflects a logic of economic resilience that prioritizes capital preservation and business continuity. This finding nuances the scope of expected utility theory, which sheds light on trade-offs between expected returns and risk, but does not, by itself, fully account for entrepreneurial choices when business survival and capital preservation become determining considerations. These results highlight the need to design public policies and support programs tailored to firms operating in contexts of prolonged conflict.

Keywords: Investment decisions, risk and uncertainty, Armed conflict, Expected utility theory, Economic resilience

JEL classification: D81, O12, C35

Paper type: Empirical research

1. Introduction

En matière d'instabilité sécuritaire chronique, la réalité de la région orientale de la République démocratique du Congo est un véritable cas d'école. Depuis près de trois décennies (Oxfam, 2022), cette zone est le théâtre des conflits armés récurrents, alimentés par l'activisme de groupes armés, provoquant déplacements forcés des populations, perturbations des chaînes d'approvisionnement agricoles, insécurité alimentaire, destructions des infrastructures déjà précaires et, plus généralement, l'aggravation de la pauvreté (Jacquemot, 2025). Avec la résurgence du groupe armé M23 depuis 2021 (IPIS; ASSODIP; DIIS, 2024)² devenu par la suite AFC-M23 fin 2022, ce mouvement a réussi à s'emparer des vastes territoires dans le Nord et le Sud Kivu avec à la clé les captures des villes stratégiques de Goma

² IPIS : International Peace Information Service ; ASSODIP : Association pour le Développement des Initiatives Paysannes / Nord-Kivu ; DIIS : Danish Institute for International Studies.

et Bukavu début 2025. Ces événements ont provoqué une crise humanitaire de grande ampleur et désorganisé le tissu économique de la région : scènes de pillage³, fermeture de l'aéroport de Goma, suspensions des services bancaires, délocalisation de certaines ONG, des cas récurrents de surimposition et de taxation illicite (Wakwinga, Kahandukya, & Senzira, 2025), l'explosion du chômage et le ralentissement global des activités économiques.

Dans ce contexte, les décisions des entrepreneurs locaux se situent à l'intersection du risque, lorsque certaines conséquences peuvent être anticipées ou probabilisées, et d'une incertitude plus profonde liée à l'imprévisibilité de l'évolution de la situation sécuritaire. Dans leurs processus de prise de décision d'investissement, l'incertitude n'est plus un cas exceptionnel, mais elle structurellement liée à leur environnement, s'imposant comme une composante centrale de leurs choix entrepreneuriaux (Collier, 1999 ; Blattman & Miguel, 2010 ; World Bank, 2011).

Dans la perspective microéconomique de la décision, la théorie de l'utilité espérée (von Neumann & Morgenstern, 1944) fournit un cadre d'analyse du comportement des agents confrontés à des choix comportant des conséquences incertaines. Appliquée à un contexte comme celui de Goma, elle offre un cadre pertinent pour comprendre comment les entrepreneurs arbitrent entre risque, gain espéré et sécurité dans leurs décisions d'investissement (Etner & Jeleva, 2018).

Plusieurs études portant sur la crise sécuritaire chronique dans la partie orientale de la RDC ont été menées, notamment sur ses conséquences humanitaires, sociales et économiques. Toutefois, les recherches consacrées spécifiquement aux mécanismes microéconomiques qui sous-tendent les décisions d'investissement des entrepreneurs locaux dans un environnement d'insécurité armée prolongée demeurent limitées. C'est dans cette perspective que la présente étude s'intéresse à la relation entre insécurité persistante et choix entrepreneurial en contexte des conflits armés dans la

³ À la suite de la prise de la ville de Goma par l'AFC-M23 en janvier 2025, plusieurs quartiers ont été le théâtre de pillages massifs ciblant des commerces, banques, entrepôts et bureau d'ONG. Selon Africanews (2025), ces actes de vandalisme ont été perpétrés à la fois par les civils opportunistes et des éléments armés, profitant du vide sécuritaire causé par le repli des forces loyalistes. Ces pillages ont entraîné d'importantes pertes économiques pour les opérateurs locaux et ont accentué la paralysie économique de la ville.

ville de Goma. Si la théorie de l'utilité espérée suppose un arbitrage calculé entre risque et rentabilité espérée, l'intensité de l'incertitude sécuritaire à Goma invite à questionner la pertinence de ce cadre. Dès lors, il est question de savoir si les décisions d'investissement des entrepreneurs de Goma relèvent encore d'un arbitrage entre risque et rentabilité espérée ou si elles soulèvent plutôt des logiques et impératifs de survie économique. C'est à cette préoccupation que répond la présente étude en analysant les déterminants microéconomiques des décisions d'investissement des PME à Goma, afin d'évaluer la portée et les limites de la théorie de l'utilité espérée à l'épreuve d'une crise sécuritaire persistante.

Sur le plan méthodologique, cette étude adopte un devis mixte explicatif séquentiel combinant les approches quantitative et qualitative (Ivankova, Creswell, & Stick, 2006). La première repose principalement sur les analyses statistiques descriptives et bivariées mais aussi sur un modèle de régression logistique binaire estimé à partir des données collectées sur terrain via l'enquête et la seconde sur les entretiens semi directifs menés auprès des responsables des PME de Goma. L'idée étant non seulement de tester les relations entre les variables, mais surtout de mettre en lumière les raisons profondes derrière chaque décision et cerner les perceptions et mécanismes sous-jacents dans les différents choix pris par les acteurs économiques locaux.

2. Revue de littérature

2.1. Conflits armés et environnement économique local en RDC

Depuis près de trois décennies, l'est de la République démocratique du Congo (RDC) est le théâtre des conflits armés récurrents, marqués par une forte instabilité sécuritaire et des effets structurels sur l'économie locale. Les travaux de Mashala Bitwakamba, Meyi Marcel et Ciminello (2018) soulignent que les guerres successives ont provoqué la destruction d'infrastructures, la perturbation des secteurs agricoles et miniers, et un ralentissement marqué du développement socio-économique. Ce constat rejoint celui du Programme de Nations Unies pour le Développement (PNUD, 2025), selon lequel l'économie congolaise pourrait se contracter de près de 7 % si la violence perdure, freinant l'activité des entreprises et la mobilisation des revenus.

Par ailleurs, l'analyse de la Banque mondiale (Bankable Africa, 2025) révèle que l'escalade du conflit dans l'est est classée comme l'un des

« risques majeurs » pesant sur les finances publiques : les recettes fiscales des territoires sous influence rebelle ont chuté drastiquement, tandis que les dépenses de sécurité ont grimpé à plus de 2 % du PIB, détournant des ressources pourtant essentielles au développement local. Le rapport du Gouvernement britannique « Overseas Business Risk for DRC » confirme cette dynamique en soulignant que la perte de contrôle étatique dans l'Est a affaibli la capacité du pays à mobiliser ses ressources et à soutenir un climat propice à l'investissement (UK Gov, 2025). Les conséquences sur le tissu économique urbain et informel, notamment à Goma, sont également documentées. Un article du *Le Monde* (2025) décrit comment, après l'offensive du M23, la ville s'est retrouvée « à l'arrêt, coupée du monde » : l'aéroport fermé, les banques inaccessibles, les chaînes d'approvisionnement rompues, coupure d'internet, manque de l'eau et de l'électricité bloquant l'activité des petites entreprises et des commerçants (Le Monde, 2025). Ce cadre de « vide sécuritaire » fait écho à l'étude de EIIR (2024) qui souligne que le conflit a entraîné des déplacements massifs, la destruction des sources de revenu – notamment en agriculture – et l'aggravation d'une insécurité alimentaire déjà sévère dans cette région (EIIR, 2024).

En croisant ces travaux, il apparaît que l'instabilité armée en zone urbaine fragilise de multiples canaux économiques : l'accès aux marchés, la continuité des infrastructures de base, les assurances de sécurité institutionnelle et le capital humain. À noter : la fragilité institutionnelle et la perte de confiance des opérateurs renforcent l'incertitude, réduisant les investissements privés et accentuant le poids du secteur informel, moins structuré mais plus exposé à la crise (Brück, Naudé, & Verwimp, 2013). Ce panorama permet de situer l'environnement dans lequel s'inscrit l'étude : un contexte où le risque n'est plus exceptionnel mais structurel, ce qui justifie d'interroger, au niveau microéconomique, comment les acteurs adaptent leurs décisions d'investissement face à cette incertitude persistante.

2.2. Théorie de l'utilité espérée et décision en contexte incertain

Dans le champ de l'analyse économique des décisions sous incertitude, la théorie de l'utilité espérée occupe une place centrale. Initialement formulée par John von Neumann et Oskar Morgenstern dans *Theory of Games and Economic Behavior* (1944), elle postule que les agents rationnels cherchent à maximiser la somme pondérée de l'utilité des différents résultats possibles, chaque résultat étant multiplié par sa probabilité d'occurrence (von Neumann

& Morgenstern, 1944). Cette approche a permis de formaliser comment les opérateurs économiques arbitrent entre rendement attendu et incertitude, en intégrant la notion d'aversion au risque (Knight, 1921 ; Etner & Jeleva, 2018). Par exemple, la fonction d'utilité $u(w)$ est généralement concave, traduisant le fait que l'accroissement marginal de richesse procure une utilité de plus en plus faible (Etner & Jeleva, 2018).

Cependant, plusieurs travaux ont souligné les limites de ce cadre classique. Alors que la théorie suppose une information complète et une évaluation probabiliste correcte des résultats, des auteurs comme Maurice Allais et Daniel Ellsberg ont documenté des paradoxes (Allais, 1953 ; Ellsberg, 1961) montrant que les individus sortent des schémas de maximisation de l'utilité espérée lorsqu'ils sont confrontés à des incertitudes fortes ou ambiguës. Ces critiques ont mené au développement de modèles alternatifs tels que la théorie des perspectives (Kahneman & Tversky, 1979) ou les modèles d'utilité dépendant de l'ambiguïté (Lewandowski, 2017).

Dans une perspective plus récente, Echenique (2020) met en évidence l'importance des préférences révélées sous incertitude et montre que la théorie de l'utilité espérée reste utile, mais doit être complétée pour rendre compte des comportements sous risque élevé ou d'ambiguïté. Cette observation paraît particulièrement pertinente dans les contextes de crise, où les agents opèrent dans un environnement instable, peu informé et fortement risqué.

Enfin, l'application pratique de la théorie de l'utilité espérée dans des décisions d'investissement est abondamment illustrée dans la littérature. Halstead, Whitcomb et Hamilton (2000) ont utilisé un modèle d'utilité espérée pour évaluer l'emplacement d'une infrastructure industrielle en mettant en balance coûts, bénéfices et probabilités de résultat à long terme. Cette démarche montre comment les critères d'investissement sont influencés par la perception du risque et l'évaluation des gains futurs.

En croisant ces éléments, il apparaît que la théorie de l'utilité espérée constitue un cadre de référence pertinent pour analyser les arbitrages des entrepreneurs entre rentabilité anticipée et pertes potentielles. Toutefois, dans le contexte de conflit armé à Goma, elle ne peut être mobilisée qu'avec prudence, car les probabilités des événements défavorables sont souvent difficilement estimables. Les décisions d'investissements peuvent alors relever non seulement d'un calcul du rendement attendu, mais aussi des

logiques de survie économique, d'adaptation à l'incertitude et des heuristiques des biais cognitifs dans les situations d'incertitude extrême (Kahneman, 2011).

2.3. Décisions d'investissement en contexte de conflit et d'instabilité

L'environnement conflictuel affecte profondément les dynamiques économiques locales, en particulier les décisions d'investissement. Plusieurs auteurs s'accordent sur le fait que les conflits armés créent une incertitude structurelle, détériorent le climat des affaires et affectent les anticipations des agents économiques (Collier, 1999 ; Collier, Hoeffler, & Söderbom, 2004 ; Blattman & Miguel, 2010). Dans les zones affectées par la violence, l'investissement devient plus risqué, et les entrepreneurs adoptent des comportements prudents, voire attentistes, pour limiter les pertes potentielles (Guidolin & La Ferrara, 2007).

En Afrique, les effets délétères des conflits sur les économies locales sont largement documentés. L'étude de Addison et al. (2002) souligne que les conflits réduisent l'accumulation de capital privé, détournent les ressources vers la sécurité, augmentent les coûts de transaction et fragilisent les institutions. Dans un contexte comme celui de l'est de la RDC, caractérisé par une conflictualité prolongée, ces effets sont accentués. Les PME locales, souvent informelles, sont particulièrement vulnérables en raison de leur faible résilience face aux chocs, du manque de protection juridique et de l'accès limité au crédit (Nzongola-Ntalaja, 2002 ; Brück, T. et al., 2013).

Dans son étude portant sur les conséquences économiques de la guerre civile, Paul Collier (1999) montre que les guerres civiles réduisent l'investissement privé en augmentant l'incertitude, les coûts de transaction et les risques pesant sur les activités économiques. Il décrit comment pendant la guerre certaines ressources sont détruites, la non-continuité des infrastructures de base et l'insécurité dans certains coins tendent à accroître des coûts supplémentaires pour atteindre le même résultat ce qui réduit le stock souhaité des facteurs de production. D'autres études, comme celle de Ksoll, Macchiavello et Morjaria (2021), ont démontré que même les entreprises qui continuent à opérer en contexte instable modifient leurs stratégies, en diversifiant leurs activités ou en relocalisant partiellement leurs opérations pour atténuer les risques. Ces constats sont renforcés par les travaux portant sur la RDC. Titeca et de Herdt (2011) notent que dans l'est

du pays, les entrepreneurs développent des mécanismes d'adaptation face à la violence : réseaux informels, paiement d'extorsions, arrangements avec des groupes armés, etc. Ces adaptations témoignent de la rationalité des choix opérés malgré un contexte extrême (Justino, 2022). En somme, les décisions d'investissement dans un contexte de conflit ne suivent pas toujours les logiques économiques classiques ; elles sont influencées par la sécurité perçue, les expériences passées de violence, et l'accès aux ressources protégées.

Appliquer ce cadre à Goma permet donc de questionner la rationalité économique à l'épreuve de l'instabilité sécuritaire chronique, et d'évaluer comment les micro-entrepreneurs composent avec le risque structurel dans leurs décisions d'investissement.

En combinant tous les éléments d'analyses évoqués dans cette revue de littérature, l'hypothèse principale de cette étude est que, sous l'effet d'une crise sécuritaire prolongée, les décisions d'investissements des PME à Goma ne répondent plus prioritairement à la maximisation de la rentabilité espérée, mais s'inscrivent dans une logique de résilience économique où la forte aversion au risque et l'exposition direct au conflit avec toutes ses conséquences amenuisent les chances d'investir au profit de la préservation du capital.

3. Méthodologie de recherche

3.1. Approche méthodologique et collecte des données de l'étude

Dans le but d'analyser rigoureusement et de manière plus complète les déterminants des décisions d'investissement des opérateurs économiques dans un contexte marqué par l'insécurité et l'incertitude à Goma, cette étude adopte une approche méthodologique mixte combinant des méthodes quantitatives et qualitatives. Ce choix repose sur le principe de complémentarité méthodologique selon lequel la combinaison de plusieurs approches permet d'obtenir une compréhension plus approfondie d'un phénomène complexe que le recours à une seule méthode (Creswell & Plano Clark, 2018 ; Tashakkori & Teddlie, 2010). Plus précisément, cette recherche s'inscrit dans un devis mixte explicatif séquentiel (*sequential explanatory mixed methods design*) qui repose sur une collecte et une analyse des données quantitatives suivies d'une phase qualitative destinée à approfondir et interpréter les résultats statistiques obtenus (Ivankova, Creswell, & Stick,

2006). Dans le cadre de cette étude, les données quantitatives ont permis d'identifier les facteurs associés aux décisions d'investissement des opérateurs économiques de Goma, tandis que la fonction des entretiens qualitatifs a été de contribuer à mieux comprendre les mécanismes, les perceptions du risque et les logiques sous-jacentes aux comportements observés.

La composante quantitative repose sur une enquête par questionnaire administrée auprès des responsables des petites et moyennes entreprises de la ville de Goma entre novembre 2025 et juin 2026. Par l'entremise de l'application KoboCollect, le questionnaire a été numérisé afin de faciliter la collecte et la sécurisation des données de terrain (Nampa et al., 2020). L'échantillon a été déterminé à l'aide de la formule de Yamane (1967), conduisant à la sélection de 212 PME choisies selon une procédure d'échantillonnage aléatoire. La composante qualitative a, à son tour consisté en la réalisation d'entretiens semi-directifs auprès des responsables des PME exerçant leurs activités dans la ville de Goma. Ces entretiens ont été menés après analyse préliminaire des résultats quantitatifs dans le but d'approfondir certains constats empiriques et de mieux comprendre les arbitrages réalisés par les entrepreneurs entre rentabilité attendue, sécurité et aversion au risque dans un environnement marqué par les conflits armés. Au total, quatre entretiens exploitables ont été retenus pour l'analyse qualitative. En fait, dans le cadre explicatif et ciblé de cette phase, une redondance des informations a été observé dès le cinquième entretien : aucun mécanisme ou thème interprétatif nouveau, au regard de la grille d'analyse issue des résultats quantitatifs, n'a émergé. Cet effectif (quatre entretiens) est considéré donc comme suffisant pour éclairer les associations statistiques, sans prétendre à une saturation exhaustive de la diversité des PME de Goma. En effet, Malterud et al. (2016) soutiennent que plus les objectifs de l'étude sont précis, plus l'échantillon est ciblé et plus le dialogue est de qualité, moins nous avons besoins des participants. De ce fait, ils soulignent qu'un très petit nombre d'entretiens quasi-complets en informations suffit pour obtenir des résultats robustes. Dans la même optique, Monique Hennink et Bonnie Kaiser (2022) ajoutent que lorsque l'on a des informations nécessaires lors des premiers entretiens, les entretiens supplémentaires n'altèrent pas les conclusions finales de la recherche.

2.2. Modèle et techniques d'analyse

Après la collecte et le traitement des données, plusieurs techniques d'analyse ont été mobilisées afin de répondre aux objectifs de l'étude et d'appréhender de manière rigoureuse les déterminants des décisions d'investissement des opérateurs économiques dans un contexte marqué par l'insécurité et l'incertitude. Conformément au devis mixte explicatif séquentiel adopté, l'analyse a été conduite en plusieurs étapes complémentaires articulant méthodes quantitatives et qualitatives.

Dans un premier temps, des statistiques descriptives ont été utilisées afin de caractériser les unités économiques enquêtées et de décrire les principales variables d'intérêts de l'étude. Les fréquences, proportions, moyennes et mesures de dispersion ont permis de dresser le profil des entreprises et de leurs dirigeants, notamment en termes de caractéristiques socio-économiques, de perception du contexte sécuritaire, d'exposition aux pertes liées au conflit ainsi que d'attitudes face au risque. Dans un second temps, des analyses bivariées ont été réalisées afin de cerner les relations existantes entre la décision d'investissement et les différentes variables explicatives retenues à travers leurs p-values. À cet effet, un tableau croisé assorti des statistiques telles que : le test de Chi-2, Fisher exact et la statistique de Wilcoxon Mann-Whitney ont été mobilisées selon les cas ou natures des variables explicatives.

Afin d'identifier les déterminants de la décision d'investissement en contexte de conflit, l'étude a ensuite fait recours à un modèle de régression logistique binaire (modèle logit). Le choix de ce modèle se justifie par la nature dichotomique de la variable cible, laquelle prend la valeur 1 lorsque l'opérateur économique déclare avoir pris la décision d'investir malgré le contexte sécuritaire défavorable et la valeur 0 dans le cas contraire (Bourbonnais, 2018). Contrairement au modèle de régression linéaire classique, le modèle logit permet d'estimer directement la probabilité qu'un événement se produise tout en garantissant que les probabilités prédites demeurent comprises entre zéro et un (Gujarati & Porter, 2009 ; Hosmer, Lemeshow, & Sturdivant, 2013 ; Wooldridge, 2019).

Le modèle général à estimer s'écrit comme suit :

$$\ln\left(\frac{P_i}{1 - P_i}\right) = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \dots + \beta_k X_{ki}$$

Où : P_i est la probabilité que l'agent i décide d'investir en 2025 ; X_{ki} représente les variables explicatives (rentabilité attendue, perception du climat sécuritaire, aversion au risque, etc.) ; β_k sont les coefficients estimés représentant les effets des différentes variables explicatives sur le logarithme des odds.

Ce modèle permet d'évaluer comment chaque facteur influence significativement ou non la probabilité d'investissement. Les résultats sont interprétés à travers les odds ratios, pour faciliter la lecture de tout changement multiplicatif des chances relatives d'investir, associé à une variation d'une unité de la variable explicative, toutes choses égales par ailleurs. Pour plus des précisions ; les variables explicatives introduites dans le modèle regroupent à la fois des caractéristiques individuelles des entrepreneurs, celles des entreprises ainsi que des facteurs liés au contexte économique et sécuritaire, notamment le niveau d'éducation, le secteur d'activité, le chiffre d'affaires, la formalité ou non de l'entreprise, la perception du climat sécuritaire, l'exposition au conflit, la rentabilité attendue de l'investissement ainsi que l'aversion au risque. Ce choix repose sur un double principe : d'abord la sélection par parcimonie qui consiste à retenir les variables explicatives ayant une association statistique significative avec la variable cible et cela à travers les statistiques bivariées ; en suite la portée théorique des variables c'est-à-dire celles qui ont leur place dans le cadre théorique de l'utilité espérée selon lequel les décisions économiques résultent d'un arbitrage entre gains anticipés et risques perçus. À noter que l'intégralité des analyses quantitatives a été réalisé via le langage de programmation statique R. Ce choix est justifié par la facilité d'accès et la puissance d'analyse que propose cet outil.

À la suite des éléments précédents, il est nécessaire de retenir les détails sur les variables de cette étude répartie dans le tableau 1 ci-dessous :

Tableau 1 : détails sur les variables de l'étude

Nom de la variable	Libellé/Description	Type/Codage
Variable cible		
Decision_Investir	Décision d'investir	Binaire (1=Oui, 0=non)
Variables explicatives		
Niv_Etude	Niveau d'instruction du répondant	Ordinale (1=aucun à 4= universitaire)
Sector	Secteur d'activité	Catégorielle (1=primaire à 3= tertiaire)
Chiffre_Affaires	Chiffre d'affaires de l'entreprise (en USD)	Continue (USD)
ID_entreprise	Statut de l'entreprise (Formelle/non)	Binaire (1=oui, 0=non)
Perception_climat_securitaire	Perception du climat sécuritaire	Ordinale (1=très instable à 4= stable)
Exposition_conflit	Exposition au conflit	Binaire (1=oui, 0=non)
RentabilitE_attendue	Rentabilité attendue	Ordinale (1=très faible à 5= très élevée)
Aversion_risque	Aversion au risque	Ordinal (1=averse au risque à 3= gout au risque)

Source : synthèse des auteurs

Il est à noter que l'adéquation du modèle estimé soit la qualité prédictive et la pertinence de ce dernier ont été appréciées à travers plusieurs indicateurs statistiques, notamment le test du rapport de vraisemblance, le pseudo coefficient de détermination, la matrice de confusion ou de classification ainsi que la courbe ROC et l'aire sous la courbe (AUC), permettant d'évaluer la capacité discriminante du modèle entre les entreprises ayant choisi d'investir et celle ayant renoncé à investir dans le contexte étudié. Après estimation du premier modèle, en raison du très faible effectif observé dans certaines modalités de la variable "Rentabilité attendue", un regroupement de catégories a été effectué afin d'obtenir des estimations stables dans le modèle logistique. Ce regroupement a été réalisé sur la base de la proximité conceptuelle des modalités.

Enfin, la phase qualitative de l'étude a reposé sur l'analyse thématique des entretiens semi-directifs réalisés auprès des responsables des PME de la ville

de Goma. Les différents verbatims ont été codifiés puis regroupés en thèmes correspondant aux principaux facteurs explicatifs de comportements observés (Braun & Clarke, 2006). Cette analyse avait un objectif explicatif et d'illustration des mécanismes du modèle économétrique. C'est ainsi, qu'elle a permis d'enrichir l'interprétation des résultats économétriques en mettant en évidence les perceptions des entrepreneurs vis-à-vis du risque, leurs stratégies d'adaptation ainsi que les arbitrages réalisés entre rentabilité espérée, évaluation de la sécurité des investissements et degré de tolérance du risque associé aux impératifs de survie économique dans un environnement marqué par l'instabilité sécuritaire chronique.

4. Résultats et discussion

Cette section vient mettre en lumière les déterminants microéconomiques, les facteurs sous-jacents des décisions d'investissements et a fortiori la manière dont les opérateurs économiques de Goma composent avec l'incertitude sécuritaire persistante dans leurs choix entrepreneuriaux.

4.1. Résultats de la recherche

4.1.1. Résultats quantitatifs de la recherche

Cette sous-section présente les principaux résultats issus de l'analyse quantitative réalisée à partir des données collectées auprès de 212 petites et moyennes entreprises (PME) exerçant leurs activités dans la ville de Goma. L'analyse est conduite de manière progressive. Elle débute par une description des caractéristiques des dirigeants et celles des entreprises enquêtées, puis examine les associations bivariées entre les différentes variables explicatives et la décision d'investissement. Enfin, les déterminants de cette décision sont identifiés à l'aide d'un modèle de régression logistique binaire, dont les performances prédictives et la qualité d'ajustement sont ensuite évaluées à l'aide de plusieurs indicateurs statistiques.

Le tableau 2 présente les principales caractéristiques sociodémographiques des dirigeants ainsi que les caractéristiques structurelles des PME enquêtées. Parmi les 212 entreprises interrogées, 60% sont dirigées par des hommes contre 40% par des femmes. Les dirigeants sont relativement jeunes, avec un âge moyen de 30 ans (ET= 7 ans), variant de 18 à 61 ans.

Tableau 2. Caractéristiques descriptives des répondants et des PME enquêtées**

Caractéristiques	N = 212¹
Caractéristiques du répondant	
Sexe du répondant	
Femme	85 (40%)
Homme	127 (60%)
Age du répondant	30 ± 7 (18-61)
Niveau d'instruction du répondant	
Aucun	5 (2,4%)
Primaire	22 (10%)
Secondaire	104 (49%)
Universitaire	81 (38%)
Caractéristiques de l'entreprise	
Secteur d'activité de l'entreprise	
Secteur primaire (Agriculture)	19 (9,0%)
Secteur secondaire (transformation des produits)	23 (11%)
Secteur tertiaire (prestation des services, commerce, ...)	170 (80%)
Taille de l'entreprise	1,90 ± 1,20 (1,00-10,00)
Chiffre d'affaires de l'entreprise (en USD)	389 ± 1,753 (2-25,000)
Statut de l'entreprise (Formelle/non)	
Non	200 (94%)
Oui	12 (5,7%)
Ancienneté de l'entreprise	5,4 ± 3,1 (1,0-19,0)

¹ n (%); Moyenne ± Ecart-type (Min-Max)

Source : synthèse des auteurs

En outre, près de neuf répondants sur 10 (87%) disposent d'un niveau d'instruction au moins secondaire, dont 49% ont atteint le niveau secondaire et 38% le niveau universitaire. S'agissant des caractéristiques des entreprises, l'échantillon est largement dominé par les PME opérant dans le secteur tertiaire (80%), tandis que les secteurs secondaire et primaire représentent respectivement 11% et 9% des entreprises enquêtées. Les unités économiques recensées sont majoritairement de très petite taille, avec un effectif moyen de 1,9 employé (ET= 1,2). Leur chiffre d'affaires mensuel moyen est estimé à 389 USD, mais présente une forte dispersion (ET=1 753 USD) traduisant une importante hétérogénéité des performances économiques observées au sein de l'échantillon. Par ailleurs, la quasi-totalité des entreprises évoluent dans le secteur informel (94%), contre seulement

6% appartenant au secteur formel. Enfin, les entreprises enquêtées affichent une ancienneté moyenne de 5,4 ans (ET=3,1 ans), ce qui témoigne d'une expérience relativement établie malgré un environnement économique marqué par une instabilité sécuritaire persistante. En terme des analyses bivariées (tableau 3) réalisées afin d'examiner l'association entre les différentes variables explicatives et la décision d'investissement des PME enquêtées, il s'avère que cette dernière est distinctement liée avec certaines caractéristiques individuelles des entrepreneurs, celles des PME mais aussi les facteurs économique-sécuritaires.

Tableau 3. Liaisons des variables explicatives avec la variable cible : décision d'investir

Caractéristiques	p-value²
Caractéristiques du répondant	
Sexe du répondant	0,5
Age du répondant	0,7
Niveau d'instruction du répondant	<0,001
Caractéristiques de l'entreprise	
Secteur d'activité de l'entreprise	0,006
Ancienneté de l'entreprise	0,044
Taille de l'entreprise	0,4
Chiffre d'affaires de l'entreprise (en USD)	0,080
Statut de l'entreprise (Formelle/non)	0,2
Facteurs économiques et sécuritaires	
Exposition au conflit	0,048
Pertes dues au conflit	<0,001
Perception du climat sécuritaire	0,014
Rentabilité attendue	0,6
Aversion au risque	<0.001

² Pearson's Chi-squared test; Wilcoxon rank sum test; Fisher's exact test

Source: synthèse des auteurs

Les résultats renseignent que plusieurs variables sont significativement associées à la décision d'investissement au seuil de 5%. Il s'agit notamment du niveau d'instruction du dirigeant ($p < 0,001$), du secteur d'activité de l'entreprise ($p = 0,006$), de l'ancienneté de l'entreprise ($p = 0,044$), de l'exposition au conflit ($p = 0,048$), des pertes subies en raison du conflit ($p < 0,001$), de la perception du climat sécuritaire ($p = 0,014$) ainsi que de l'aversion au risque ($p < 0,001$). À l'inverse, aucune association statistiquement significative n'est mise en évidence entre la décision d'investissement et le sexe du dirigeant ($p = 0,500$), son âge ($p = 0,700$), la

taille de l'entreprise ($p = 0,400$), le statut formel ou informel de l'entreprise ($p = 0,200$) ou encore la rentabilité attendue de l'investissement ($p = 0,600$). Ces variables n'apparaissent donc pas associées à la décision d'investissement au stade de l'analyse bivariée.

Il est à noter que ces analyses ci-dessus constituent une étape préalable à l'estimation du modèle de régression logistique et permettent d'identifier les variables présentant une association statistiquement significative avec la variable dépendante. Conformément à la stratégie de modélisation retenue, les variables présentant une association statistiquement significative (5% et 10%) ainsi que celles dont l'inclusion est justifiée par le cadre théorique de la théorie de l'utilité espérée ont ensuite été considérées pour l'estimation du modèle de régression logistique binaire (tableau 4) afin d'identifier les déterminants de la décision d'investissement des PME de Goma dans un contexte marqué par l'insécurité persistante. Les effets sont interprétés à partir des odds ratios (OR), qui mesurent la variation des chances d'investir associée à chaque variable explicative, toutes choses égales par ailleurs.

****Tableau 4. Déterminants de la décision d'investissement des PME de Goma****

Variables	Modalités comparées à la référence	OR	p-value
Secteur d'activité de l'entreprise	Secteur secondaire (réf : secteur primaire)	2,34	0,3
	Secteur tertiaire (réf : secteur primaire)	3,39	0,046*
Exposition au conflit	Oui (réf: Non)	0,18	0,028*
Pertes dues au conflit	Oui (réf : non)	4,68	0,002**
Perception du climat sécuritaire	Instable (réf : modérément stable)	0,65	0,5
	Très instable (réf : modérément stable)	1,68	0,5
Rentabilité attendue	Rentabilité élevée (réf : rentabilité faible)	1,13	0,8
Aversion au risque	Prudence face au risque (réf : neutralité face au risque)	0,17	<0,001***
	Gout au risque (réf : neutralité face au risque)	0,74	0,8

Abréviation : OR = Odds Ratio

Source : synthèse des auteurs

Parmi les caractéristiques des entreprises, le secteur d'activité apparaît comme un déterminant significatif de la décision d'investissement. Comparativement aux entreprises du secteur primaire, celles opérant dans le secteur tertiaire présentent des chances d'investir significativement plus élevées ($OR = 3,39$; $p = 0,046$). En revanche, aucune différence statistiquement significative n'est observée entre les entreprises du secteur secondaire et celles du secteur primaire ($OR = 2,34$; $p = 0,300$). Les variables liées au contexte sécuritaire mettent en évidence des résultats contrastés. Les entreprises directement exposées au conflit présentent des chances d'investissement significativement plus faibles que celles n'ayant pas subi cette exposition ($OR = 0,18$; $p = 0,028$), ce qui correspond à une diminution d'environ 82% des chances d'investir, toutes choses égales par ailleurs. À l'inverse, les entreprises ayant déclaré avoir subi des pertes dues au conflit affichent des chances d'investir significativement plus élevées ($OR = 4,68$; $p = 0,002$) que celles n'ayant pas enregistré de pertes. En revanche, la perception du climat sécuritaire, qu'il soit jugé instable ou très instable, ne présente pas d'effet statistiquement significatif sur la décision d'investissement dans le modèle estimé. Concernant les facteurs comportementaux, la rentabilité attendue de l'investissement ne ressort pas comme un déterminant significatif de la décision d'investissement ($OR = 1,13$; $p = 0,800$). En revanche, l'attitude face au risque apparaît étroitement associée au comportement d'investissement. Comparativement aux entrepreneurs présentant une attitude neutre face au risque, ceux caractérisés par une attitude prudente affichent des chances d'investir significativement plus faibles ($OR = 0,17$; $p < 0,001$). En revanche, aucune différence statistiquement significative n'est observée pour les entrepreneurs manifestant un goût prononcé pour le risque ($OR = 0,74$; $p = 0,800$).

Dans l'ensemble, ces résultats montrent que la décision d'investissement des PME de Goma est principalement associée au secteur d'activité, à l'exposition directe au conflit, aux pertes économiques subies et l'attitude des entrepreneurs face au risque, tandis que la perception du climat sécuritaire et la rentabilité attendue ne présentent pas d'effet statistiquement significatif une fois les autres facteurs pris en compte.

Afin d'apprécier la qualité d'ajustement et les performances du modèle logistique estimé, plusieurs indicateurs statistiques ont été mobilisés. Les résultats sont présentés dans le tableau 5.

****Tableau 5. Validation du modèle de régression logistique estimé ****

Indicateur	Valeur
Test du rapport de vraisemblance (χ^2)	68,89
p-value (LR test)	<0,001
Pseudo R ² de McFadden	0,284
Test de Hosmer-Lemeshow (χ^2)	10,134
p-value Hosmer-Lemeshow	0,256
AUC (ROC)	0,839
IC à 95 % de l'AUC	0,775 – 0,902
Accuracy	0,816
Sensitivity	0,93
Specificity	0,491
Balanced Accuracy	0,71

Source : auteurs

Le test du rapport de vraisemblance indique que le modèle est globalement significatif ($\chi^2 = 68,89$; $p < 0,001$), ce qui montre que l'ensemble des variables explicatives améliore significativement la prédiction de la décision d'investissement par rapport à un modèle ne comportant qu'une constante. Par ailleurs, le pseudo coefficient de détermination de McFadden est estimé à 0,284, ce qui traduit un pouvoir explicatif satisfaisant pour un modèle de régression logistique.

Le test de Hosmer-Lemeshow ne met pas en évidence de différence statistiquement significative entre les probabilités prédites et les observations réelles ($\chi^2 = 10,13$; $p = 0,256$), suggérant ainsi un bon ajustement global du modèle aux données observées.

L'évaluation de la capacité discriminante du modèle à l'aide de la courbe ROC révèle une aire sous la courbe (AUC) de 0,839 (IC à 95% : 0,775-0,902), indiquant une bonne aptitude du modèle à distinguer les entreprises ayant investi de celles n'ayant pas investi. Enfin, l'analyse de la matrice de classification montre que le modèle atteint une exactitude globale (Accuracy) de 81,6%. Il présente une sensibilité élevée (93,0%), traduisant une très bonne capacité à identifier les entreprises ayant effectivement investi. En revanche, sa spécificité demeure plus faible (49,1%), indiquant une capacité plus limitée à reconnaître les entreprises n'ayant pas investi. Malgré cette

asymétrie, la balanced accuracy atteint 71,0%, ce qui confirme des performances prédictives globalement satisfaisantes.

Par ailleurs, les facteurs d'inflation de variance (VIF) calculé pour l'ensemble des variables explicatives sont tous inférieurs à 2, indiquant l'absence de problème de multicollinéarité susceptible d'affecter la stabilité des estimations. L'ensemble de ces résultats confirme que le modèle estimé présente des propriétés statistiques satisfaisantes et constitue un cadre approprié pour analyser les déterminants de la décision d'investissement des PME dans le contexte étudié.

Au terme de ces analyses quantitatives qui ont permis d'identifier les principaux déterminants de la décision d'investissement des PME exerçant en ville de Goma, pour enrichir les interprétations de ces résultats quantitatifs, la composante qualitative issue des entretiens réalisés auprès des responsables des PME, développée dans la section suivante vient expliquer les logiques, les perceptions et les raisons qui sous-tendent ces facteurs identifiés.

4.1.2. Résultats qualitatifs de la recherche

Afin de compléter les résultats issus de l'analyse quantitative et de mieux comprendre les mécanismes qui sous-tendent les décisions d'investissement des entrepreneurs évoluant dans un contexte de conflit, quatre entretiens semi-directifs ont été réalisés auprès des responsables de PME de la ville de Goma. L'analyse thématique des verbatims met en évidence trois principaux axes d'interprétation : (i) les effets du conflit sur le climat des affaires, (ii) le rôle central de l'incertitude et de l'aversion au risque dans les décisions d'investissement et (iii) les stratégies d'adaptation développées par les entrepreneurs face à un environnement fortement incertain.

4.1.2.1. Le conflit armé comme facteur de dégradation du climat des affaires

L'ensemble des entretiens révèle une convergence quant aux conséquences négatives de la crise sécuritaire sur l'environnement économique de la ville de Goma. Les entrepreneurs interrogés décrivent un climat des affaires profondément détérioré, caractérisé par une baisse généralisée de l'activité économique, une diminution de la clientèle, une raréfaction des liquidités ainsi qu'une contraction importante des recettes des entreprises. A ces difficultés s'ajoutent des contraintes institutionnelles et

opérationnelles telles que les sur-taxations récurrentes, la fermeture temporaire des services bancaires et les perturbations des infrastructures essentielles au fonctionnement des activités économiques.

Comme l'exprime une entrepreneure exerçant dans le secteur de la location des robes de mariage, « *le contexte sécuritaire actuel affecte négativement les activités économiques en ville de Goma, obligeant les entrepreneurs à revoir leur prix à la baisse pour espérer vendre ou écouler leurs articles faute de liquidité* ». De manière similaire, une autre responsable d'entreprise estime que les recettes réalisées ne représentent plus qu'environ 20% de celles enregistrées avant la crise, illustrant l'ampleur des difficultés économiques auxquelles sont confrontées les PME.

Ces témoignages montrent que les effets du conflit dépassent largement les dommages matériels directs. Ils affectent également la demande, la circulation des capitaux et la confiance des acteurs économiques, créant un environnement où les perspectives de développement deviennent particulièrement limitées. Cette lecture qualitative rejoint les résultats quantitatifs obtenus dans cette étude, qui mettent en évidence un effet significatif de l'exposition au conflit sur la probabilité de réaliser un investissement. Elle confirme également que les décisions économiques des entrepreneurs s'inscrivent dans un contexte où l'instabilité sécuritaire modifie profondément les conditions de fonctionnement des marchés et les anticipations relatives aux investissements futurs.

4.1.2.2. L'incertitude et l'aversion au risque comme moteurs des décisions d'investissement

Au-delà des effets économiques directs du conflit, les entretiens mettent en évidence que l'incertitude constitue désormais l'élément central autour duquel s'organisent les décisions d'investissement des entrepreneurs. Les responsables des PME interrogés estiment que le principal obstacle à l'investissement ne réside pas uniquement dans la baisse des revenus ou le manque de liquidité, mais surtout dans l'impossibilité de prévoir l'évolution du contexte sécuritaire et les perspectives de rentabilité des projets envisagés. A cet égard, plusieurs répondants soulignent que l'absence de garanties quant à la sécurité des investissements rend toute décision particulièrement risquée. Comme l'affirme l'un des entrepreneurs, « *même s'il se présentait des opportunités d'affaires, aller jusqu'à se décider d'investir actuellement est illusoire (...) il n'y a pas de garantie de sécurité (...) le retour sur*

investissement est incertain ». Une autre responsable explique que son entreprise a volontairement suspendu tout nouveau projet d'investissement depuis 2025, suite à la crise sécuritaire qui alimente « *la peur de perdre les fonds investis* » et réduit fortement la confiance dans les perspectives économiques futures. Ces témoignages montrent que les entrepreneurs évaluent leurs décisions dans un environnement où l'incertitude est perçue comme permanente plutôt que transitoire.

Cette perception de l'incertitude influence directement leur attitude face au risque. Les quatre entrepreneurs interrogés déclarent privilégier un investissement offrant une rentabilité plus faible mais présentant davantage de garanties de sécurité plutôt qu'un investissement potentiellement plus rentable mais fortement exposé aux risques de pertes. Pour eux, limiter les pertes potentielles apparaît désormais plus important que rechercher un rendement maximal. Comme l'avoue l'un des répondants, « *il vaut mieux un investissement moins rentable mais plus sûr* », tandis qu'une autre précise que ce choix permet avant tout de « *minimiser l'incertitude qui déjà très élevée* ». Cette convergence des discours traduit une forte aversion au risque induite par le contexte conflictuel.

Ces résultats qualitatifs apportent un éclairage particulièrement pertinent aux analyses quantitatives réalisées. En effet, le modèle de régression logistique a révélé que les entrepreneurs adoptant une attitude prudente face au risque présentent des chances significativement plus faibles d'investir que ceux affichant une attitude neutre. Les entretiens permettent de comprendre que cette prudence ne traduit pas un manque d'esprit entrepreneurial, mais constitue une stratégie rationnelle d'adaptation à un environnement caractérisé par une forte instabilité sécuritaire, une information imparfaite et une incertitude persistante. Les arbitrages observés apparaissent ainsi cohérents avec les principes de la théorie de l'utilité espérée, selon laquelle les décisions économiques résultent d'une évaluation simultanée entre gains espérés, pertes potentielles et les probabilités qui leur sont associées. Dans le contexte de Goma, la forte perception du risque conduit les entrepreneurs à privilégier la préservation de leur capital plutôt que la recherche d'une rentabilité maximale.

4.1.2.3. Les stratégies d'adaptation développées par les entrepreneurs face à l'incertitude

En dehors du constat d'un climat des affaires dégradé et d'une forte aversion au risque, les entretiens révèlent que les entrepreneurs ne demeurent pas passifs faces aux contraintes imposées par le contexte sécuritaire. Ils développent différentes stratégies d'adaptation destinées à limiter leur exposition au risque tout en assurant la continuité de leurs activités économiques. Ces stratégies traduisent une capacité d'ajustement permanente aux conditions imposées par un environnement marqué par l'incertitude.

L'un des principaux mécanismes d'adaptation mis en évidence concerne la réduction de l'horizon d'investissement. Plusieurs entrepreneurs indiquent que le critère déterminant dans l'évaluation d'un projet n'est plus uniquement son niveau de rentabilité, mais surtout la rapidité avec laquelle le capital investi peut être récupéré. Comme le souligne un responsable d'entreprise, *« le plus important est le délai de récupération du montant investi compte tenu de l'incertitude qui règne actuellement à Goma »*. Dans le même sens, d'autres répondants recommandent de privilégier *« les articles qui peuvent être écoulés rapidement »* ou encore *« les affaires qui rapporteront le plus vite possible »*, afin de limiter les pertes susceptibles de résulter d'une dégradation soudaine de la situation sécuritaire.

Les entretiens montrent également que cette prudence se manifeste dans les modes de financement des activités économiques. Certains entrepreneurs préfèrent renoncer temporairement à des nouveaux investissements plutôt que de contracter des crédits dont le remboursement pourrait être compromis par l'évolution imprévisible du contexte économique. Cette attitude traduit une volonté de préserver l'équilibre financier de l'entreprise et d'éviter une augmentation de sa vulnérabilité face aux chocs liés au conflit.

Enfin, les différents témoignages révèlent que les décisions d'investissement sont désormais orientées vers des activités présentant une rotation rapide des capitaux et un niveau de risque relativement faible. Cette évolution des comportements illustre un changement des priorités économiques des entrepreneurs. Dans le contexte actuel, l'objectif n'est plus uniquement de maximiser les bénéfices, mais de garantir la continuité de l'activité, de préserver les ressources disponibles et d'assurer la survie de l'entreprise malgré l'instabilité persistante.

Dans leur intégralité, ces résultats mettent en évidence que les entrepreneurs de Goma adaptent leurs comportements d'investissement en fonction des contraintes imposées par le contexte conflictuel. Les stratégies observées témoignent d'une rationalité économique fondée sur la gestion de l'incertitude plutôt que sur la seule recherche du rendement. L'analyse qualitative complète ainsi les résultats quantitatifs en montrant que les décisions d'investissement ne sont pas uniquement influencées par des variables économiques objectives, mais également par les perceptions, les anticipations et les mécanismes d'adaptation développés par les entrepreneurs pour faire face à un environnement durablement instable.

4.2. Discussion des résultats

Cette étude avait pour objectif d'analyser les déterminants des décisions d'investissement des petites et moyennes entreprises de la ville de Goma dans un contexte marqué par l'instabilité sécuritaire chronique. En combinant les approches quantitatives et qualitatives, les résultats montrent que les décisions d'investissement sont associées à la fois par les caractéristiques des entreprises, par les conséquences économiques du conflit ainsi que par les perceptions individuelles du risque et de l'incertitude.

Premièrement, les résultats montrent que l'exposition au conflit réduit significativement les chances d'investir. Les entretiens réalisés montrent que cette relation est associée principalement à la dégradation du climat affaires, caractérisée par la baisse des recettes, la contraction de la demande, la raréfaction des liquidités et l'augmentation des coûts liés aux activités économiques. Ces résultats rejoignent les travaux de Collier (1999), Blattman et Miguel (2010) ainsi que ceux de la Banque mondiale (World Bank, 2011), qui montrent que les conflits armés détériorent les conditions économiques, accroissent l'incertitude et découragent les investissements privés. Ils confirment également les observations de Paul Collier et Söderbom (2004), selon lesquelles les conflits prolongés entretiennent un climat d'incertitude qui conduit les entreprises à reporter ou à abandonner leurs projets d'investissement.

Deuxièmement, cette étude montre que l'attitude des entrepreneurs face au risque constitue un déterminant majeur des décisions d'investissement. Le modèle économétrique indique que les entrepreneurs caractérisés par une attitude prudente présentent des chances significativement plus faibles

d'investir. Les résultats qualitatifs permettent de comprendre que cette prudence ne résulte guère d'un manque d'esprit entrepreneurial mais plutôt d'une réponse rationnelle à un environnement marqué par une forte instabilité sécuritaire. Les entrepreneurs privilégient systématiquement les investissements les plus sûrs, même lorsque ceux-ci offrent une rentabilité plus faible, afin de limiter les risques de pertes financières. Cette observation est cohérente avec les fondements de la théorie de l'utilité espérée (Von Neumann et Morgenstern, 1944). Elle rejoint également les enseignements de la théorie des perspectives de Kahneman et Tversky (1979), selon laquelle les individus tendent à privilégier l'évitement des pertes lorsque l'incertitude est élevée. Toutefois, le modèle économétrique révèle une dualité comportementale dans la prise de décision sous contrainte d'insécurité. En effet, d'une part, l'exposition au conflit (OR=0,18) entretient une incertitude radicale qui inhibe la prise de risque et pousse à la conservation prudentielle des ressources. D'autre part, les pertes économiques subies (OR=4,68), essentiellement antérieures aux décisions, activent un mécanisme de résilience et de réinvestissement stratégique. Loin de contredire l'aversion pour le risque, cette propension accrue à réinvestir après un choc s'explique par la nécessité vitale pour l'entrepreneur de reconstituer son outil de travail et son capital opérationnel afin d'assurer la survie à long terme de son activité.

Troisièmement, les résultats qualitatifs montrent que les entrepreneurs développent plusieurs stratégies d'adaptation afin d'assurer la continuité de leurs activités malgré les contraintes imposées par le conflit. Ils privilégient notamment les activités permettant une récupération rapide du capital investi, limitent le recours au crédit et orientent leurs décisions vers des investissements présentant un niveau de risque plus faible. Ces comportements rejoignent les observations de Titeca et de Herdt (2011), qui mettent en évidence la capacité des entrepreneurs de l'est de la République démocratique du Congo à adapter leurs pratiques économiques dans un environnement marqué par une forte instabilité. Ils confirment également les travaux de Ksoll, Macchiavello et Morjaria (2021), selon lesquels les entreprises développent des mécanismes d'ajustement afin de préserver leur fonctionnement dans des contextes de conflit.

Enfin, cette étude apporte une contribution au cadre d'analyse de la théorie de l'utilité espérée appliquée aux économies en situation de conflit. Alors que cette théorie est généralement mobilisée pour expliquer les arbitrages entre rendement et risque, les résultats obtenus montrent que, dans

un environnement caractérisé par l'incertitude sécuritaire persistante, la préservation du capital et la continuité de l'activité deviennent des objectifs prioritaires par rapport à la maximisation du profit. Les entrepreneurs apparaissent ainsi comme des acteurs qui adaptent rationnellement leurs décisions aux contraintes imposées par leur environnement. Cette évolution des critères de décision met en évidence que, dans un contexte de conflit prolongé, les comportements d'investissement s'inscrivent davantage dans une logique de résilience économique que dans une logique classique de recherche du rendement maximal. Ces résultats ne remettent pas en cause la théorie de l'utilité espérée comme cadre d'analyse des arbitrages entre rendement et risque, mais en nuancent la portée dans un contexte d'incertitude sécuritaire persistante, où la survie de l'entreprise et la préservation du capital deviennent déterminantes.

5. Conclusion

Cet exercice scientifique avait pour objectif d'analyser les déterminants des décisions d'investissement des petites et moyennes entreprises de la ville de Goma dans un contexte marqué par l'instabilité sécuritaire persistante, en mobilisant la théorie de l'utilité espérée comme cadre d'analyse nuancé. L'approche méthodologique mixte a permis de combiner les apports d'une analyse quantitative tissée sur un modèle de régression logistique et ceux d'une analyse qualitative issue d'entretiens semi-directifs réalisés auprès de dirigeants de PME.

Les résultats montrent que les décisions d'investissement des entrepreneurs sont associées à plusieurs facteurs notamment, ceux liés aux caractéristiques des entreprises, au contexte sécuritaire et aux comportements individuels face au risque. Plus précisément, l'exposition au conflit (OR=0,18), les pertes économiques subies (OR=4,68), le secteur d'activité (OR=2,34) ainsi que l'aversion au risque (OR=0,17) apparaissent comme les principaux déterminants associés à la décision d'investissement. Les résultats qualitatifs complètent ces observations en montrant que l'incertitude générée par le conflit modifie profondément les comportements des entrepreneurs, lesquels privilégient désormais la préservation du capital, la sécurité des investissements et les activités permettant une récupération rapide des fonds engagés.

Au-delà de ces résultats empiriques, cette recherche met en évidence que, dans un contexte de conflit prolongé, les décisions d'investissement ne répondent plus uniquement à une logique de maximisation du profit, mais relèvent davantage d'une logique de résilience économique et de gestion de l'incertitude. En ce sens, l'étude contribue à enrichir l'application de la théorie de l'utilité espérée aux économies affectées par les conflits armés en montrant que l'aversion au risque constitue un mécanisme d'adaptation stratégique et rationnel indispensable à la survie des PME.

À la lumière de ces résultats, plusieurs implications concrètes s'imposent aux dirigeants des PME d'un côté comme notamment ; la diversification et la flexibilité sectorielle, l'adoption des cycles d'investissement courts et le développement des stratégies de couverture des pertes et de continuité des activités ; et de l'autre côté pour les décideurs publics, le développement des mesures de protection ciblée pour les PME évoluant en contexte de conflit, la restauration de la confiance des investisseurs privés en leur garantissant un cadre institutionnel fiable et prévisible et la facilitation de l'accès aux services financiers flexibles adaptés au contexte de crise sécuritaire persistante.

Enfin, cette recherche comporte certaines limites, notamment, son caractère circonscrit à la ville de Goma, les données transversales ne permettent pas de cerner les mécanismes de causalité entre les différents facteurs explicatifs et les décisions d'investissement, ce qui a été un frein à l'étude du biais d'endogénéité entre les pertes économiques subies et les décisions d'investissement. De futures recherches pourraient élargir l'analyse à d'autres régions affectées par des conflits, proposer une lecture plus approfondie en utilisant les données chronologiques ou longitudinales, mobiliser des échantillons plus importants et explorer plus en profondeur les stratégies de résilience développées par les entreprises dans des contextes d'instabilité prolongée.

Références

- Addison, T., Le Billon, P., & Murshed, S. M. (2002). Conflict in Africa: The cost of peaceful behaviour. *Journal of African Economies*, 11(3), 365–386. <https://doi.org/10.1093/jae/11.3.365>
- Allais, M. (1953). Le comportement de l'homme rationnel devant le risque : Critique des postulats et axiomes de l'école américaine. *Econometrica*, 21(4), 503–546. <https://doi.org/10.2307/1907921>

- Bankable Africa. (2025, avril). *DRC conflict in eastern region poses threat to budget*. Bankable Africa. <https://bankable.africa/en/news/2801728-dr-conflict-in-eastern-region-poses-threat-to-budget>
- Blattman, C., & Miguel, E. (2010). Civil war. *Journal of Economic Literature*, 48(1), 3–57. <https://doi.org/10.1257/jel.48.1.3>
- Bourbonnais, R. (2018). *Économétrie* (10e éd.). Dunod.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Brück, T., Naudé, W., & Verwimp, P. (2013). Business under fire: Entrepreneurship and violent conflict in developing countries. *Journal of Conflict Resolution*, 57(1), 3–19. <https://doi.org/10.1177/0022002712464846>
- Collier, P. (1999a). Doing well out of war. Dans M. Berdal & D. Malone (Eds.), *Greed and grievance: Economic agendas in civil wars* (pp. 91–111). Lynne Rienner Publishers.
- Collier, P. (1999b). On the economic consequences of civil war. *Oxford Economic Papers*, 51(1), 168–183. <https://doi.org/10.1093/oeq/51.1.168>
- Collier, P., Hoeffler, A., & Söderbom, M. (2004). On the duration of civil war. *Journal of Peace Research*, 41(3), 253–273. <https://doi.org/10.1177/0022343304043769>
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2018). *Designing and conducting mixed methods research* (3rd ed.). SAGE Publications.
- Echenique, F. (2020). New developments in revealed preference theory: Decisions under risk, uncertainty, and intertemporal choice. *Annual Review of Economics*, 12, 299–316. <https://doi.org/10.1146/annurev-economics-082019-110800>
- EIIR. (2024). *Escalation of the decades-long conflict in eastern Congo: Implications, key issues and possible solutions*. European Institute for International Relations. <https://www.eiir.eu/international-relations/africa/escalation-of-the-decades-long-conflict-in-eastern-congo-implications-key-issues-and-possible-solutions>
- Ellsberg, D. (1961). Risk, ambiguity, and the Savage axioms. *The Quarterly Journal of Economics*, 75(4), 643–669. <https://doi.org/10.2307/1884324>
- Etner, J., & Jeleva, M. (2018). *Microéconomie*. Dunod.

- Guidolin, M., & La Ferrara, E. (2007). Diamonds are forever, wars are not: Is conflict bad for private firms? *American Economic Review*, 97(5), 1978–1993. <https://doi.org/10.1257/aer.97.5.1978>
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2009). *Basic econometrics* (5th ed.). McGraw-Hill.
- Halstead, J. M., Whitcomb, J. L., & Hamilton, L. C. (1999). Economic insights into the siting problem: An application of the expected utility model. *Agricultural and Resource Economics Review*, 28(1), 65–75. <https://doi.org/10.1017/S1068280500000988>
- Hosmer, D. W., Lemeshow, S., & Sturdivant, R. X. (2013). *Applied logistic regression* (3rd ed.). John Wiley & Sons.
- IPIS, ASSODIP, & DIIS. (2024). *Le M23 « version 2 » : Enjeux, motivations, perceptions et impacts locaux*. IPIS / ASSODIP / DIIS.
- Ivankova, N. V., Creswell, J. W., & Stick, S. L. (2006). Using mixed-methods sequential explanatory design: From theory to practice. *Journal of Mixed Methods Research*, 1(1), 3–20. <https://doi.org/10.1177/1525822X05282260>
- Jacquemot, P. (2025, mai). *La paix dans l'est de la République démocratique du Congo (constats, méthodes, défis, actions)* (Policy Brief). Policy Center for the New South.
- Kahneman, D. (2011). *Thinking, fast and slow*. Farrar, Straus and Giroux.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*, 47(2), 263–292. <https://doi.org/10.2307/1914185>
- Knight, F. H. (1921). *Risk, uncertainty and profit*. Houghton Mifflin.
- Ksoll, C., Macchiavello, R., & Morjaria, A. (2021). *Guns and roses: Flower exporters in Kenya and electoral violence in Kenya* (Global Poverty Research Lab Working Paper Series No. 17-102). <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3126456>
- Le Monde. (2025, 17 mars). *DRC's Goma, after the M23 attack: A city at a standstill, cut off from the world*. Le Monde. https://www.lemonde.fr/en/le-monde-africa/article/2025/03/17/drc-s-goma-after-the-m23-attack-a-city-at-a-standstill-and-cut-off-from-the-world_6739223_124.html
- Lewandowski, M. (2017). Prospect theory versus expected utility theory: Assumptions, predictions, intuition and modelling of risk attitudes. *Central European Journal of Economic Modelling and Econometrics*, 9(4), 275–321. <https://doi.org/10.24425/cejeme.2017.122213>
- Mashala, B., Meyi, M., & Ciminello, R. (2018). Impact of armed conflict on socio-economic development in the Democratic Republic of Congo:

- Strategies for sustainable economic development. *European Journal of Sustainable Development*, 7(4), 84–94. <https://doi.org/10.14207/ejsd.2018.v7n4p84>
- Malterud, K., Siersma, V. D., & Guassora, A. D. (2016). Sample size in qualitative interview studies: Guided by information power. *Qualitative Health Research*, 26(13), 1753–1760. <https://doi.org/10.1177/1049732315617444>
- Hennink, M., & Kaiser, B. N. (2022). Sample size for saturation in qualitative research: A systematic review. *Social Science & Medicine*, 292, 114523. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2021.114523>
- Nampa, I. W., Mudita, I. W., & Kaho, N. P. L. B. R. (2020). The KoBoCollect for research data collection and management (An experience in researching the socio-economic impact of blood disease in banana). *SOCA : Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 14(3), 546–557. <https://doi.org/10.24843/SOCA.2020.v14.i03.p15>
- Nzongola-Ntalaja, G. (2002). *The Congo: From Leopold to Kabila*. Zed Books.
- Oxfam. (2022). *La situation sécuritaire et humanitaire à l'est de la RD Congo* (Rapport Oxfam RDC). Oxfam.
- Tashakkori, A., & Teddlie, C. (2010). *SAGE handbook of mixed methods in social & behavioral research* (2nd ed.). SAGE Publications.
- Titeca, K., & de Herdt, T. (2011). Real governance beyond the ‘failed state’: Negotiating education in the Democratic Republic of the Congo. *African Affairs*, 110(439), 213–231. <https://doi.org/10.1093/afraf/adr005>
- UK Government. (2025). *Overseas business risk for DRC*. GOV.UK. <https://www.gov.uk/government/publications/overseas-business-risk-for-drc/overseas-business-risk-for-drc>
- United Nations Development Programme. (2025). *Crisis in the DR Congo*. UNDP. <https://www.undp.org/stories/crisis-dr-congo>
- von Neumann, J., & Morgenstern, O. (1944). *Theory of games and economic behavior*. Princeton University Press.
- Wakwinga, W., Kahandukya, K., & Senzira, N. (2025). Fiscalité et faim dans la ville de Goma – R.D. Congo : Le coût humain de la fiscalité alimentaire en contexte de crise sécuritaire. *International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics*, 6(2), 520–540.
- Wooldridge, J. M. (2019). *Introductory econometrics: A modern approach* (7th ed.). Cengage Learning.

- World Bank. (2011a). *The role of the private sector in fragile and conflict-affected states*. World Bank.
- World Bank. (2011b). *World development report 2011: Conflict, security, and development*. World Bank.
- Yamane, T. (1967). *Statistics: An introductory analysis* (2nd ed.). Harper & Row.

Annexes

Annexe 1 : significations et explications des sigles de l'étude

Sigle ou abréviation	Explications
A. Glossaire des sigles relatifs au contexte de conflit	
M23/ AFC-M23	Mouvement du 23 mars : Groupe armé apparu en 2012 dans l'Est de la RDC. Son nom fait référence aux accords de paix signé le 23 mars entre 2009 entre la RDC et le CNDP (groupe armé géniteur du M23). Actif principalement dans la province du Nord-Kivu. À l'origine d'une prise de la ville de Goma en 2012, défait en 2013, puis réapparu fin 2021, pour reprendre les combats dans le Nord-Kivu en début 2022, avec une montée en puissance marquée. Fin 2023, le M23 s'allie à d'autres groupes armés et notamment l'Alliance Fleuve Congo (AFC), une plateforme politique fondée et dirigée par Corneille Nangaa ancien président de la CENI, avec pour objectif de renverser le gouvernement.
B. Glossaire des indicateurs statistiques utilisés	
ET	Ecart Type : Mesure la dispersion des observations autour de la moyenne. Un écart type faible indique que les valeurs sont homogènes. Tandis qu'un écart type élevé traduit une forte hétérogénéité. Sa formule est la racine carrée de la variance.
IC	Intervalle de Confiance : Dans lequel se situe la vraie valeur du paramètre avec 95% de probabilité. Si l'IC d'un Odds Ratio contient 1, ou l'IC d'un coefficient contient 0, l'effet n'est pas significatif au seuil de 5%.
LR	Likelihood Ratio test : Test de significativité globale du modèle logit. Il compare le modèle estimé au modèle nul (sans variables). H_0 : tous les coefficients sont nuls. Si $Prob > \chi^2 < 0,05$, le modèle est globalement significatif.
AUC	Area Under the Curve : L'AUC représente la probabilité que le modèle logit attribue un score prédit plus élevé à une observation positive choisie au hasard qu'à une observation négative choisie au hasard. Plus l'AUC est proche de 1, meilleure est la qualité d'ajustement prédictif du modèle estimé.
OR	Odds Ratio ou Rapport des Cotes : Indicateur central du modèle logit. Il mesure l'effet d'une variable sur la probabilité d'occurrence. Si $OR = 1$ cela traduit l'absence d'effet, $OR > 1$, augmentation de la probabilité d'occurrence, $OR < 1$, diminution de la probabilité ;
ROC	Receiver Operating Characteristic : Test statistique utilisé pour évaluer la performance prédictive du modèle Logit. Elle trace le

	taux des vrais positifs (sensibilité) en ordonnée contre le taux de faux positifs (- 1) en abscisse, pour l'ensemble des seuils de classification compris entre 0 et 1
VIF	Variance Inflation Factor : Test de multicollinéarité entre les variables explicatives. Il mesure à quel point une variable est corrélée aux autres.