



L'impact du risque opérationnel sur la performance financière des banques de la Côte d'Ivoire

*The impact of operational risk on the financial performance
of banks in Ivory Coast*

AGBOUSSOU Tally Desiré Hervé

Enseignant chercheur

UFR de Sciences Economiques et de Gestion

Université Félix Houphouët Boigny

Laboratoire des sciences des organisations

Côte d'Ivoire

tallydesire2005@yahoo.fr

Bassife OUATTARA

Enseignant chercheur

UFR de Sciences Economiques et de Gestion

Université Félix Houphouët Boigny

Laboratoire des sciences des organisations

Côte d'Ivoire

Bassifeo@yahoo.com

RÉSUMÉ

Les banques commerciales dans leur recherche permanente de levier de performance prennent plusieurs risques dont le risque opérationnel. L'objectif de cet article est d'étudier l'effet du risque opérationnel sur la performance financière des banques en Côte d'Ivoire sur la période 2012-2021 en utilisant la méthodologie des données de panel. Il en ressort que le risque opérationnel mesuré par le coût du risque n'a aucune influence significative sur la performance financière des banques ivoiriennes. Mais la performance financière est influencée significativement par les charges générales d'exploitation, les autres charges bancaires, le ratio d'adéquation des fonds propres et le ratio de liquidité.

Mots-clés : Risque opérationnel ; Performance financière ; Coût du risque ; Banques.

Classification JEL : C23 ; G21

ABSTRACT

Commercial banks in their permanent search for performance leverage take several risks, including operational risk. The objective of this article is to study the effect of operational risk on the financial performance of banks in Côte d'Ivoire over the period 2012-2021 using the methodology of panel data. It appears that the operational

risk measured by the cost of risk has no significant influence on the financial performance of Ivorian banks. But financial performance is significantly influenced by general operating expenses, other bank charges, the capital adequacy ratio and the liquidity ratio.

Keywords: Risk management; Financial performance; Cost of risk; Banks.

INTRODUCTION

Le risque opérationnel est une notion importante dans l'activité bancaire. Sa gestion et sa maîtrise constituent une source de création de valeur (Tahiri et Yerro, 2018). Au cours de ses deux dernières décennies, le secteur bancaire mondiale a connu des scandales financiers, de la fraude, et des crises. Ces événements qui traduisent un risque opérationnel ont engendrés d'énormes pertes financières et ont suscité un intérêt particulier chez les praticiens, les chercheurs et les régulateurs (De Fontnouvelle et al., 2006).

Ces scandales financiers sont en autres l'affaire Kerviel en 2008 qui a causé à la société générale une perte de 4,9 milliards d'euros. Ce dernier avait engagé sur les marchés financiers une grande partie des fonds propres de la banque en contournant les systèmes de contrôle et des délégations qui lui ont été attribués. Le risque opérationnel est dû aussi aux prêts non performants. Ceux-ci ont entraîné la crise des subprimes en 2007-2008 qui a été le point de départ d'une avalanche de faillites des établissements financiers (Chaabani et al., 2021). L'augmentation des prêts non performants donc des risques opérationnels a un impact négatif sur la performance des banques européennes.

Mais un constat a été fait après la crise financière de 2007, les banques de la zone UEMOA ont été épargné de cette crise contrairement aux banques des pays développés. Selon Kablan (2007), deux raisons peuvent expliquer le fait que les banques y ont été plus ou moins épargnées par cette crise financière. D'une part, l'implication très limitée voire quasi inexistante des marchés boursiers dans les activités d'intermédiation des banques dans la zone. D'autre part, les contrôles prudentiels de la Commission Bancaire de l'UEMOA, pour le moins adaptés au niveau de développement des systèmes bancaires, semblent avoir été efficaces, du fait qu'aucune prise de risques de crédit excessifs par les banques n'a été observée dans la zone.

Aussi, un autre constat fait par Brei, Jacolin, et Noah (2020) est que les banques des pays en développement sont moins compétitives et moins performantes que ceux des pays développés. Ce qui pourrait traduire que les banques des pays développés prennent plus de risque d'opérationnel.

C'est au regard de cela, que nous nous sommes interrogés sur la question de savoir si le risque d'opérationnel influence la performance financière des banques en Côte d'Ivoire ?

L'objectif de ce papier est d'étudier l'effet du risque opérationnel sur la performance financière des banques en Côte d'Ivoire. En utilisant les indicateurs tels que les charges générales d'exploitation, les autres charges bancaires, le coût du risque, le ratio d'adéquation des capitaux propres et le ratio de liquidité, nous analysons l'impact du risque opérationnel sur la performance financière des banques.

A cet effet, l'article est structuré comme suit : la première section présente une revue de littérature. La deuxième section est réservée à l'analyse empirique, et enfin, dans la dernière section, nous présentons et discutons les résultats de notre étude.

1. REVUE DE LITTÉRATURE

La revue de littérature comporte deux parties, l'une théorique consacrée à la définition des concepts de risque opérationnel et de performance financière. L'autre empirique est relative à quelques auteurs ayant étudié la relation entre le risque opérationnel et la performance financière.

1.1. Revue de littérature théorique

Dans le cadre de cette revue de littérature théorique nous définissons le risque opérationnel et la performance.

1.1.1. Définition du risque opérationnel

Face aux multiples scandales financiers survenus dans le monde bancaire, le Comité de Bâle (2004) a jugé nécessaire de définir le risque opérationnel bancaire comme étant « les risques de pertes résultant d'une inadaptation ou d'une défaillance imputable à des procédures, personnels et systèmes internes, ou à des événements extérieurs, y compris les événements de faible probabilité d'occurrence, mais à risque de pertes élevées ». Cette définition tient compte de d'autres risques liés au facteur humain, aux procédures internes, au système d'information, aux catastrophes naturelles, et va jusqu'au risque juridique. Toutefois, les risques stratégiques et les risques de réputation en sont exclus. Vanini (2004) critique cette définition. Pour lui, sans aucune extension, elle serait difficile à appliquer dans le secteur bancaire. Aussi, Vanini (2004) définit le risque opérationnel comme le risque de déviation entre le profit associé à la production d'un service et les attentes de la planification managériale. En d'autres termes, le risque opérationnel correspond à l'écart enregistré par rapport au profit attendu.

De façon générale, le risque opérationnel comprend essentiellement trois composantes : les risques juridiques, les risques informatiques, les risques sociaux et psychosociaux. Pour Dufour (2015), les risques juridiques représentent les procès suite au non-respect de certaines obligations, les risques sociaux sont les grèves, les émeutes, les risques psychosociaux sont les suicides et les risques informatiques sont les pannes d'un serveur ou de l'installation informatique paralysant l'activité. Quant à Ferrary (2009), la composante principale du risque opérationnel est le risque humain qu'il faut identifier et de pouvoir gérer.

Selon Djekna et al. (2018), le risque opérationnel est constitué des frais généraux, des charges de personnel et des facteurs extrinsèques. La gestion de ce risque pourrait impacter la performance financière des entités bancaires. En effet la stabilité du système financier passe par un management des risques. Le caractère exogène du risque opérationnel et parfois sa liaison aux ressources humaines font que la gestion du risque opérationnel était implicite puisse qu'intégré dans la gestion des autres risques bancaires. Suite aux recommandations des accords de Bâle 2, le risque opérationnel est isolé et sa gestion est maintenant explicite. Celle-ci se traduit par le recours au fonds propres pour sa couverture, au développement de modèle pour son évaluation et la conception et la mise en place d'un dispositif de contrôle interne (Lamarque et Maurer, 2009).

1.1.2. Définition et mesure de la performance financière

La performance est un concept difficile à définir du fait de ses multiples dimensions. Elle est appréhendée généralement à travers les notions d'efficacité et d'efficience (Bocco, 2010). Bourguignon (1995) l'a défini comme étant la réalisation des objectifs organisationnels. Pour Mbangala (2008), la performance est le degré de réalisation des objectifs assignés à l'entreprise.

Cette approche laisse transparaître quelques critères qui sont l'efficacité, l'efficience et l'effectivité : l'efficacité constitue le résultat obtenu par rapport au but recherché, l'efficience signifie le résultat obtenu par rapport au moyen mis en œuvre, l'effectivité correspond au niveau de satisfaction par rapport au résultat obtenu (Galdemar et al., 2012).

Il existerait ainsi plusieurs types de performance qui serait utilisé selon les domaines d'activité. Pour ce qui concerne les banques, notre domaine de recherche, Venkatraman et Ramanujan (1986) affirme que « la performance des institutions bancaires peut être mesurée selon trois dimensions à savoir : la performance financière, la performance opérationnelle et la performance organisationnelle ». Dans le cadre de cette recherche, nous nous intéressons uniquement à la performance financière des banques.

Une structure bancaire est financièrement performante lorsqu'elle arrive à obtenir un résultat à moindre coût.

En effet, l'approche de la performance financière se fait de manière subjective ou objective (De La Villarmois, 1998). Ici, nous privilégions l'approche objective de la performance financière à travers deux méthodes d'évaluation différentes : elle peut être déterminée à partir de la comptabilité ou du marché boursier (Seifert et al., 2004).

La performance financière selon les comptes donne une idée historique d'évaluation de la rentabilité de l'entreprise (Djekna et al., 2018). Elle est souvent appréciée au travers des indicateurs quantitatifs (Heffernan et Fu, 2010 ; Ongore et Kusa, 2013). Les indicateurs couramment utilisés sont : la marge nette d'intérêt (NIM), la rentabilité des actifs (ROA), la rentabilité des capitaux propres (ROE) (Bahyaoui, 2017).

Quant à la performance financière selon le marché, elle est souvent mesurée à partir du Q de Tobin, du ratio de Marris et l'indice d'Alpha de Jensen (Fatiha & EL Ouafa, 2020).

1.2. Revue de littérature empirique

Les recherches antérieures ne sont pas unanimes sur la relation gestion des risques et performance financière des organisations. Selon Assiénilin (2019), les travaux antérieurs peuvent être classés en trois groupes : le premier groupe soutient que la gestion du risque a un impact positif sur la performance, le deuxième groupe affirme qu'il n'existe aucun lien et le troisième groupe le résultat est mitigé.

1.2.1. Effet positif de la gestion du risque sur la performance

Nocco et Stulz (2006) ont cherché à savoir comment la gestion du risque crée de la valeur pour les actionnaires. Au terme de leur travaux, ils affirment que les firmes qui adoptent un dispositif de gestion de risque obtiennent un avantage concurrentiel. Cet avantage concurrentiel permet de créer de la valeur pour les actionnaires.

Quant à Bertinetti et al. (2013), ils ont mené leur étude sur un échantillon de 200 firmes financières et non financières européennes appartenant à l'indice STOXX Europe large. Ces auteurs cherchaient à vérifier si la mise en œuvre de la politique de gestion des risques affectait la valeur de la firme et d'autre part identifier les déterminants de l'adoption des pratiques de couverture de risque. En utilisant une régression linéaire de données de panel à effets fixes, ces chercheurs ont démontré que le management du risque opérationnel affecte significativement et positivement la valeur des firmes européennes.

Shad et Lai (2015) ont proposé un cadre conceptuel pour mesurer l'impact de la gestion des risques sur la valeur de la firme à travers la valeur économique ajoutée (EVA). Le cadre de mise en œuvre de la gestion des risques retenu comportait trois dimensions : la gouvernance, le processus et la structure. Ces auteurs aboutissent à la conclusion que la gestion du risque a un impact positif sur la performance de l'entreprise.

Djekna et al. (2018) cherchent dans leur étude à mesurer la sensibilité du risque opérationnel sur le rendement des actifs financiers des banques au Cameroun. A partir de données de panel de 4 banques camerounaises sur la période 2009-2016, il ressort de leur analyse que les frais de gestion et les crédits improductifs impactent significativement le rendement des actifs.

Fadun et Oyé (2020) ont réalisé une étude empirique sur l'impact des pratiques de gestion du risque opérationnel sur la performance financière à partir d'un échantillon de 20 banques commerciales du Nigéria. Les résultats montrent que le risque opérationnel affecte négativement et significativement la performance financière.

Chemlal et al. (2020) étudiant l'impact de la gestion du risque opérationnel sur la performance financière des banques marocaines cotées en bourse. Ils ont abouti aux résultats suivants : les 4 étapes du processus de gestion du risque améliorent les indicateurs de la performance financière.

Enfin, Allam et al. (2022) ont cherché à expliquer la relation entre performance bancaire et la gestion du risque opérationnel. Pour cela, ils ont eu recours à une modélisation économétrique à travers un modèle de panel portant sur un échantillon de 5 banques sur une période de 2010-2021. Ils ont montré qu'il existe une relation de dépendance entre le risque opérationnel et la performance bancaire.

1.2.2. Aucun effet de la gestion du risque sur la performance financière

Ramlee et Ahmad (2015) ont cherché à analyser les performances financières des entreprises non financières qui ont mis en place les gestions des risques d'entreprises (ERM). Leurs données issues d'un échantillon de 74 firmes non-financières de la Malaisie. La mise en place de la gestion des risques de l'entreprise est mesurée par l'indice ERM et la performance par le RAO, le ROE et le Q de Tobin. Les données ont été analysées par une approche économétrique des données de panels. Leurs résultats montrent que la gestion des risques n'a aucun impact significatif sur le rendement des entreprises non financières. En d'autres termes, la rentabilité d'une entreprise n'est pas fonction des mesures de gestion de risque mises en place.

Quant à Lukianchuk (2015), il a cherché à mesurer l'impact de la gestion des risques sur le rendement des petites et moyennes entreprises (PME) à partir d'un échantillon de 208 firmes des secteurs majeurs provenant d'une base qui fournit les informations sur les firmes situées au Royaume uni et en Irlande du nord. L'auteur a retenu comme variables indépendantes le montant des honoraires des auditeurs, le score de qualité, la proportion d'hommes et femmes au sein du conseil d'administration et la structure du conseil d'administration. Comme variables dépendantes, il a retenu la volatilité des flux de trésorerie et le rendement des actifs. Il a eu recours à une régression non liée. Les résultats de l'étude ne permettent pas d'affirmer qu'il existe un lien entre la gestion des risques et la performance.

Enfin, Pagach et Warr (2010) ont étudié les effets de la gestion des risques sur la rentabilité des entreprises à partir de l'analyse des caractéristiques financiers, des actifs et du marché. Ils ont eu recours à un échantillon de 106 entreprises détenant un gestionnaire des risques pour les accompagnés dans la pratique de gestion des risques. Leurs résultats n'ont pas permis de confirmer que la gestion des risques crée de la valeur.

1.2.3. Relation risque opérationnel et performance financière : résultat mitigé

L'étude de Assiélin et Ouattara (2016) avait pour objectif d'analyser l'impact de la gestion des risques opérationnels sur la performance des entreprises non financières en Côte d'Ivoire. Sur un échantillon de 70 entreprises non financières avec un taux de réponse de 63%, ils ont collecté les informations sur la gestion des risques de ces entreprises à partir d'un questionnaire et complété ces informations par des données issues de la banque des données financières ivoirienne. La performance financière a été mesurée par ROE et l'EBE (Excédent brut d'exploitation). Les analyses menées sur les données recueillies à partir d'une régression linéaire conduisent aux résultats suivants : la culture du risque et les dotations aux amortissements et provisions ont un impact positif sur le ROE et l'EBE, tandis que les réserves et la protection contractuelle les impactent négativement.

Florio et Leoni (2017) vont étudier la relation entre l'étendue de la mise en œuvre des systèmes de gestion des risques de l'entreprise et la performance des entreprises cotées en Italie. Leur échantillon était constitué de 416 entreprises non financières cotées à la bourse de Milan. Les données recueillies concernaient la période de 2011 à 2013. Les résultats montrent que les entreprises ayant des niveaux élevés de mise en œuvre de la gestion des risques d'entreprise présentent des performances supérieures, à la fois en termes de performance financière (ROA) et d'évaluation du marché (Q de Tobin). La gestion des risques a été appréciée par la présence d'un risk manager, d'un comité de gestion des

risques et la fréquence du reporting entre le comité de risque et le conseil d'administration. On déduit à partir de cette étude que pour qu'il y ait impact de la performance, il faut un niveau élevé de mise en œuvre de la gestion des risques.

Au terme de cette revue de littérature empirique, nous constatons que les auteurs ne sont pas unanimes sur les indicateurs du risques opérationnels. Nous comptons retenir pour notre modèle les variables indépendantes du modèle de Djekna et al. (2018). Ce dernier a mené une étude similaire pour des banques dans un pays en développement précisément au Cameroun. Cependant, nous pensons améliorer le modèle qu'il a testé en y ajoutant des variables telles que le ratio d'adéquation des fonds propres et les ratios de liquidité. Ces variables peuvent affecter la performance des banques (Assiélin et Ouattara, 2020 ; Kablan, 2007).

2. ANALYSE EMPIRIQUE

Nous allons présenter dans cette sous-section les sources des données de notre étude, la mesure des variables de notre modèle conceptuel et la technique économétrique retenue.

2.1. La source de nos données

Dans le cadre de cette étude, nous avons eu recours à des données qui proviennent des rapports annuels des banques. Nous avons retenu par convenance 9 banques commerciales ivoiriennes sur une population totale de 23 banques pour la période 2012-2021.

2.2. La mesure des variables

Dans les paragraphes qui suivent, nous comptons présenter la variable dépendante et les variables indépendantes de notre étude.

2.2.1. La variable dépendante

Pour mesurer la performance bancaire, les chercheurs ont eu recours à plusieurs ratios. Trois indicateurs sont très souvent utilisés à savoir : le ROA (Return On Assets), le ROE (Return On Equity) et le NIM (Net Interest Margin). Dans le cadre de notre étude, nous comptons retenir la marge nette d'intérêt. Cet indicateur s'obtient en rapportant la marge d'intérêt ou le produit nette bancaire par le total actif.

$$\text{NIM} = \frac{\text{Marge d'intérêt ou PNB}}{\text{Total actif}} \quad (1)$$

2.2.2. Les variables indépendantes

L'objectif de ce papier consistait à vérifier si le risque opérationnel contribuait à réduire la performance financière des banques ivoiriennes. Pour atteindre cet objectif, nous avons mobilisé des variables explicatives.

(CGE) : Cette variable représente les charges générales d'exploitation. Elles sont composées de frais de personnel et des autres frais généraux. Nous pensons comme Djekna et al. (2018) qu'il existe une relation positive entre les charges générales d'exploitation et la performance financière.

CDR : Le coût du risque représente l'ensemble des coûts inhérents aux risques qu'ils soient de change, de défaillance, de contrepartie, de crédit. Il traduit le risque opérationnel. Nous pensons que cette variable pourrait affecter négativement la performance financière des banques.

ACE : Cette variable traduit les autres charges d'exploitation. Elle a été retenue par Djekna et al. (2018) dans son modèle. On s'attend à une relation positive comme entre la variable autres charges d'exploitation et la performance financière des banques.

CAP : est le ratio d'adéquation des fonds propres. Il est déterminé en faisant le rapport capitaux propres sur total des actifs. Plusieurs études dont celle d'Assiélin et Ouattara (2020) affirment que le niveau des fonds propres affecte positivement la rentabilité des banques. Pour ces auteurs, un niveau élevé des capitaux propres réduit le risque de faillite et constitue un signal au marché. Il en découle une hausse de la performance en raison de refinancement à coût faible. Nous pensons comme Assiélin et Ouattara (2020) que le ratio affecte positivement la performance financière des banques.

LIQ : Cet indicateur mesure le rapport entre la trésorerie et le total actif. Il démontre l'aptitude de l'institution financière à respecter ses engagements. Assiélin et Ouattara (2020) et Elouali et Oubdi (2020) constatent dans leurs études une relation positive entre le niveau de liquidité et la performance financière des banques. Nous pensons comme eux que le sens de la relation pourrait être positif.

Tableau 1 : Variables indépendantes de notre modèle

Variabiles	Proxies	Signe attendu	Auteurs
CGE	Ln (Charges générales d'exploitation)	+	Djekna et al. (2018)
CDR	Ln (Coût du risque)	-	Djekna et al. (2018)
ACE	Ln (Autres charges d'exploitation)	+	Djekna et al. (2018)
CAP	Capitaux propres / Total Actif	+	Assiélin et Ouattara (2020)
LIQ	Total Trésorerie / Total Actif	+	Assiélin et Ouattara (2020)

2.2.3. La spécification de notre modèle

Dans cette étude nous comptons tester un modèle régression linéaire par une approche économétrique en donnée de panel. Cette technique a plusieurs avantages parce qu'elle prend en compte deux axes à savoir la dimension temporelle et la dimension transversale. Ces deux axes permettent d'accroître la taille de nos observations, d'obtenir des résultats de qualité supérieure et d'une grande fiabilité (Elouali et Oubdi, 2020) que ceux obtenus à l'aide d'une analyse en série chronologique.

$$Y_{it} = \alpha_{it} + \beta_{it} X_{it} + \varepsilon_{it} \tag{2}$$

Avec :

- Y_{it} : représente la variable à expliquer, la performance financière
- i : exprime la dimension individuelle (banques) ;
- t : exprime la dimension temporelle (par année de 2012 à 2021) ;
- α_{it} : est un terme constant fixe pour toutes les banques à travers toute la période ;
- β_{it} : les coefficients de régression pour les variables explicatives ;
- X_{it} : la matrice des variables explicatives du modèle ;
- ε_{it} : le terme d'erreur.

Nos modèles s'écrivent de la manière suivante :

$$ROA_{it} = \alpha_{it} + \beta_{it} CGE_{it} + \beta_{it} ACE_{it} + \beta_{it} CDR_{it} + \beta_{it} CAP_{it} + \beta_{it} LIQ_{it} + \varepsilon_{it} \tag{3}$$

3. RÉSULTAT ET DISCUSSION

Après avoir présenté notre modèle de recherche, nous allons à présent effectuer une analyse descriptive, ensuite procéder à des tests économétriques, et enfin estimer notre modèle économétrique.

3.1. Analyse descriptive

Le tableau 2 nous permet d'avoir une vue d'ensemble sur la distribution des différentes variables que nous comptons utiliser dans cette étude. Concernant la marge nette d'intérêt (NIM) des 9 banques de notre échantillon, sa valeur moyenne de 5.40% et son écart-type est de 0.013. Cette variable a un minimum de -0.0003.

Les charges générales d'exploitation ont une moyenne de 10.027 et un écart-type de 0,6169. Pour ce qui concerne les autres charges d'exploitation bancaire, la moyenne est de 5,9408 et une déviation de 1,4568. Le coût du risque a une moyenne de 7.7477 et un écart-type de 2.3009. Le coût du risque minimum est de 0. Ce qui montre certaines banques ne constituent pas de dotation pour dépréciation des créances douteuses. Nous pouvons en déduire que ces banques n'ont pas connu des créances douteuses. Donc elles ne prennent pas trop de risque. Le ratio d'adéquation des fonds propres moyen est de 7.57% avec une déviation de 0.0533. Ce qui montre que les banques ivoiriennes ont suffisamment de réserves. Elles auraient donc accès à des sources de financement moins coûteuses, des actifs de qualité excellente et moins risqués. Enfin le ratio de liquidité moyen est de 6.32% et un écart-type de 0,0914. Les banques ivoiriennes sont liquides et reçoivent des conditions de financement favorable.

Tableau 2 : Statistiques descriptives des variables

	N	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart type
NIM	90	-0,0003	0,5406	0,0539	0,0725
CGE	90	8,2060	11,2971	10,0273	0,6169
CDR	90	0,0000	10,2856	7,7477	2,3009
ACE	90	1,79175	8,2351	5,9408	1,4568
CAP	90	0,01342	0,5416	0,0757	0,0533
LIQ	90	0,0072	0,7642	0,0642	0,0914

Source : nos calculs sous SPSS 22

3.2. Les tests économétriques

Avant d'estimer notre modèle, nous allons procéder à des tests économétriques ayant pour objectif de nous assurer de la validité de notre modèle.

3.2.1. Le test de multicolinéarité

Dans le tableau 3, nous présentons la matrice de corrélation de Pearson. Dans le cadre de cette étude, nous considérons qu'il existe un problème de multicolinéarité lorsque le coefficient de Pearson est supérieur à 0.8 comme le préconise Kennedy (2008). A l'analyse du tableau, nous constatons que plusieurs variables sont corrélées entre elles, mais pas au-delà du seuil critique de multicolinéarité. Nous observons une corrélation positive entre la marge nette d'intérêt et les variables suivantes CGE, CDR, CAP et LIQ. En revanche, la variable à expliquer NIM est négativement corrélée à la variable CDR.

Tableau 3 : Matrice de corrélation

		NIM	CGE	CDR	ACE	CAP	LIQ
NIM	Corrélation de Pearson	1					
CGE	Corrélation de Pearson	0,192	1				
CDR	Corrélation de Pearson	0,215	0,350	1			
ACE	Corrélation de Pearson	-0,175	0,409	0,146	1		
CAP	Corrélation de Pearson	0,652	0,156	0,013	-0,048	1	
LIQ	Corrélation de Pearson	0,653	0,074	0,106	-0,068	0,721	1

Source : nos calculs sous SPSS 22

3.2.2. Les tests de stationnarité

L'analyse de modèle économétrique à partir des données de panel repose une hypothèse de base à savoir : la stationnarité des différentes variables. Pour tester cette hypothèse, nous avons retenu le test de Levin, Lin et Chu (2002) dont l'hypothèse nulle est que le panel contient des racines unitaires et l'hypothèse alternative est que le panel est stationnaire.

Tableau 4 : Les résultats des Tests de stationnarité

Variables	Statistic (t*)	P-VALUE	RESULTAT
NIM	-2.1616	0.0153	Stationnaire
CGE	-5.2515	0.0000	Stationnaire
CDR	-3.8096	0.0001	Stationnaire
ACE	-4.8200	0.0000	Stationnaire
CAP	-2.8627	0.0021	Stationnaire
LIQ	-1.9718	0.0243	Stationnaire

Source : nos calculs sous STATA 15

A l'analyse du tableau ci-dessus des résultats des Tests de stationnarité, nous constatons que les P-values sont inférieures à 5%. L'hypothèse alternative est acceptée pour toutes les variables. Par conséquent, elles sont toutes stationnaires. Il n'y a pas de risque de régression fallacieuse ou de Co intégration entre la série et la variable dépendante.

3.2.3. Le test d'homogénéité

Pour une analyse économétrique des données de panel, il est nécessaire de s'assurer que la spécification homogène ou hétérogène du processus générateur des données (Doucouré, 2008). Pour cela, il faut tester l'égalité des coefficients du modèle étudiant dans la dimension individuelle. Le test de spécification de Fisher permet de déterminer si le modèle théorique est parfaitement identique pour toutes les banques ou s'il existe des spécificités propres à chaque banque. Ce test est basé sur l'hypothèse suivante :

H_0 : Absence d'effets fixes

H_1 : Présence d'effets fixes

Tableau 6 : Les résultats du test de Fisher

Variable	F (8 ; 76)	Prob > F
NIM	9,20	0,0284

Source : nos calculs sous STATA 15

La probabilité de la statistique de Fisher est 0,000 inférieure à 5%. Par conséquent l'hypothèse H_0 est rejetée. Le modèle à effets fixes est le plus appropriés.

3.2.4. Le test du multiplicateur lagrangien de Breusch et Pagan

Ce test permet de tester la significativité du modèle à effets aléatoires. Il est basé sur les hypothèses suivantes.

H_0 : Absence d'effets aléatoires

H_1 : Présence d'effets aléatoires

Tableau 7 : Les résultats du test du multiplicateur lagrangien de Breusch et Pagan

Variable	Chibar 2 (01)	Prob > Chibar
NIM	30,78	0,0000

Source : nos calculs sous STATA 15

La P-value du test du multiplicateur lagrangien de Breusch et Pagan est 0,000 inférieure à 5%. On peut conclure qu'il y a présence d'effets aléatoire.

3.2.5. Le test de Hausman

Le test de Hausman permet de tester la présence d'une corrélation ou non entre les effets spécifiques et les variables explicatives du modèle. Cela permet de choisir entre le modèle à effet fixe et le modèle à effet aléatoire celui qui est le plus approprié. Le test repose sur l'hypothèse suivante :

H_0 : Il n'y a pas de différence systématique de coefficients

H_1 : Il existe une différence entre les coefficients

Tableau 8 : Les résultats du test de Hausman

Variable	Chi 2 (5)	Prob > Chi 2
NIM	27,89	0,000

Source : nos calculs sous STATA 15

La probabilité du test de Hausman étant 0,000 inférieure à 5%, nous pouvons en déduire que le modèle à effet fixe est préférable au modèle à effet aléatoire.

Au regard des résultats des différents tests, le modèle final à retenir est le modèle à effets fixes.

3.3. Résultat et interprétation de l'estimation du modèle à effet fixe

Le tableau 7 ci-dessous présente les résultats de l'estimation notre modèle à effet fixe.

Tableau 9 : Estimation du modèle

NIM	Coefficient	Stud. Erreur	t	P > t
CGE	0.0593	0.0105	5.62	0.000
CDR	0.00297	0.00195	1.52	0.131
ACE	-0.0085	0.00345	-2.46	0.016
CAP	0.64557	0.13211	4.89	0.000
LIQ	0.2132	0.07980	2.67	0.000
CONS	-0.57586	0.0977	-5.69	0.000
R ² ajusté	0.7490			
Valeur F	45.3			
P-value	0.000			

Source : nos calculs sous stata 15

D'après le tableau 7, les résultats de notre modèle est globalement significatif avec un F=45.3 et une P-value de $0.000 < 0.05$. Le R² ajusté de notre modèle est de 74,9%. Ce niveau de R² ajusté montre qu'une grande partie des variations de la marge nette d'intérêt est expliquée par les variables indépendantes de notre modèle. Les variables CGE, ACE, CAP et LIQ affectent significativement la performance des banques ivoiriennes. Quant à la variable CDR, elle n'est pas significative.

A l'analyse des résultats de notre modèle de régression, nous constatons que le ratio d'adéquation des fonds propres influence positivement et significativement la marge nette d'intérêt des banques ivoiriennes au seuil de 1%. Ainsi, toute augmentation du ratio d'adéquation des fonds propres de 1% entraîne un accroissement de la marge nette d'intérêt des banques de notre échantillon de 0.645%. Ce résultat confirme est semblable à ceux obtenus par Assiélin et Ouattara (2020) et Bahyaoui (2017). Un ratio d'adéquation des fonds propres élevé, traduit un faible risque de faillite et constitue un signal pour le marché. Toutes banques ayant un tel ratio élevé vont se financer à un moindre coût. Ce qui contribuera à améliorer leurs marges.

Les charges générales d'exploitation indiquent une relation significative et positive au seuil de 1% avec la marge nette d'intérêt. Si les charges générales d'exploitation augmentent de 1%, la marge nette d'intérêt s'accroît de 0.059%. Il est possible que les charges d'exploitation qui sont composées en grande partie de frais de personnel des banques pourraient être analysées comme des charges variables. Ainsi, toute accroissement devraient entraîner une augmentation du chiffre d'affaires par conséquent la marge d'intérêt.

Quant à la variable autres charges d'exploitation, elle indique une relation inverse et significative au seuil de 5% avec la marge nette d'intérêt. Si les autres charges d'exploitation augmentent de 1%, la marge nette d'intérêt baisse de 0.008%. Il est possible d'assimiler les autres charges bancaires à des charges de structures. Lorsqu'elles dépassent un seuil, les banques subissent des déséconomies d'échelle.

De même, la liquidité des banques affecte positivement et significativement la performance des banques. Toute hausse de la liquidité de 1% entraîne une augmentation de la marge nette d'intérêt de 0.2132%. Ce résultat est identique à ceux obtenus par Assiélin et Ouattara (2020).

Par ailleurs, au seuil de 5%, nous constatons que la variable CDR n'est pas significatif car la P-value est de 13,1%. Toutefois, il existe une faible relation positive entre le CDR et la performance

financière mesurée par la marge nette d'intérêt. Ce résultat est différent de ceux obtenus par Maghyrech et Shammout (2004). Pour ces derniers la relation risque opérationnel et performance financière est négative et significative. Le coût du risque qui constate le risque opérationnel résultant des processus internes défaillants et inadaptée est très faible. Pour certaines banques, il est égal à 0. Cela montre que les banques ivoiriennes n'octroient pas suffisamment de crédit et donc ne sont assez performantes comparativement aux banques européennes.

CONCLUSION

Cette recherche avait pour objectif de vérifier si le risque opérationnel influençait la performance financière des banques ivoiriennes. Pour mener cette étude, nous avons eu recours à une approche économétrique des données de panel sur un échantillon de 9 banques ivoiriennes sur la période 2012-2021.

Il ressort de cette analyse que le risque opérationnel mesuré par le coût du risque n'a aucune influence significative sur la performance financière des banques ivoiriennes. Mais la performance financière est influencée positivement et significativement par les charges générales d'exploitation, le ratio d'adéquation des fonds propres et le ratio de liquidité. Quant aux autres charges bancaires, elles affectent négativement et significativement la performance financière.

Les résultats montrent que les fonds propres et la liquidité dont disposent les banques contribuent à améliorer la performance des structures bancaires. Aussi, les résultats des statistiques descriptives montrent que les banques ivoiriennes ne prennent pas suffisamment de risque. C'est probablement l'une des raisons de leur moindre performance comparativement aux banques européennes.

Les conclusions de cette recherche devraient aider les managers des banques et les autorités monétaires à identifier et comprendre les facteurs qui influencent la performance financière des banques.

Ce papier n'est pas exempt de limites. La première limite est liée à la non-intégration à notre modèle de recherche de variable retardée et de variable liées à la qualité de management de la banque.

Comme perspective de recherche, nous souhaitons retenir dans l'avenir dans notre modèle des variables retardées, des variables liées au management de la banque et étendre cette recherche au niveau de l'UMOA.

BIBLIOGRAPHIE

- Allam, I., Achibane, M., & Krami, R. (2022). L'impact de la gestion du risque opérationnel sur la performance des établissements de crédit marocains. *International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics*, 3(4-1), pp. 284-301.
- Assienin, K. (2019). Les déterminants et l'effet du management des risques sur la performance dans les entreprises non financières : un état de l'art. *Assurances et gestion des risques/Insurance and Risk Management*, Vol.86, N°1, pp. 1-30.
- Assienin, A., & Ouattara, A. (2016). L'impact de la gestion des risques opérationnels sur la performance des entreprises non financières. *Finance et Finance Internationale*, Vol.1, pp.1-22.
- Bahyaoui, S. (2017). Les Déterminants idiosyncratiques de la performance bancaire au Maroc : Analyse sur données de panel. *European Scientific Journal*, Vol. 13, N°13, pp. 57-77.
- Bertinetti, G. S., Cavezzali, E. et Gardenal, G. (2013). *The effect of the enterprise risk management implementation on the firm value of European companies*. Working Paper n. 10/2013 of the Department of Management at Università Ca Foscari Venezia, Italie
- Bocco, B. S. (2010). Perception de la notion de performance par les dirigeants de petites entreprises en Afrique. *La Revue des Sciences de Gestion*, N°1, pp. 117-124.
- Bourguignon A. (1995), Peut-on définir la performance ? *Revue Française de Comptabilité*, N°269, pp. 61-66.

- Brei, M., Jacolin, L., & Noah, A. (2018). Credit risk and bank competition in Sub-Saharan Africa.
- Chaabani, O., Chaabani, Z., & Rahaoui, O. (2021). Risque opérationnel et réglementation prudentielle : Revue de littérature. *Revue Française d'Economie et de Gestion*, Vol. 2, N°9, pp. 51-64.
- Chemlal, M., Benazzou, L., Mrabet, A., & Gharib, B. (2020). L'impact de la gestion des risques opérationnels sur la performance financière des banques marocaines cotées en bourse. *Revue Internationale du Marketing et Management Stratégique*, 2(2), pp. 149-167
- Comité de Bale, (2004). Convergence internationale de la mesure et des normes de fonds propres. *Bale*.
- Corhay, A., & Mbangala, M. (2008). *Diagnostic financier des entreprises : manuel et études de cas*. Editions du CEFAL.
- De Fontnouvelle, P., Dejesus-Rueff, V., Jordan, J. S., & Rosengren, E. S. (2006). Capital and risk: new evidence on implications of large operational losses. *Journal of Money, Credit and Banking*, pp. 1819-1846.
- De La Villarmois, O. (1998). Le concept de performance et sa mesure : un état de l'art. In *Marchés financiers et Gouvernement de l'entreprise*.
- Djekna, V., Tatiana, T. G., & Zenga, N. N. (2018). L'influence Du Risque Opérationnel Sur Le Rendement Des Actifs Financiers Des Banques Au Cameroun : Analyse Des Crédits Improductifs Et Frais De Gestion. *Global Journal of Management and Business Research: Finance*, Vol.18, N°7, pp. 72-83.
- Dufour, N. (2015). *Contribution à l'analyse critique de la norme de contrôle : Le cas des risques opérationnels dans le secteur financier : de la normativité à l'effectivité*. CNAM
- Fadun, O. S., & Oyé, D. (2020). Impacts of operational risk management on financial performance: a case of commercial banks in Nigeria. *International Journal of Finance & Banking Studies*, 9(1), pp. 22-35.
- Fatiha, A. B. I. D., & EL Ouafa, K. (2020). Les mécanismes de gouvernance et la performance globale des sociétés marocaines cotées. *Revue du contrôle, de la comptabilité et de l'audit*, Vol. 4, N°3, pp. 387-407.
- Ferrary, M. (2009). Les ressources humaines à risque dans le secteur bancaire : une application de la gestion des risques opérationnels. *Gestion 2000*, (2), pp. 85-102.
- Florio, C. et Leoni, G. (2017). Enterprise risk management and firm performance: the Italian case. *The British Accounting Review*, Vol. 49, N°1, pp. 56-74.
- Galdemar, V., Gilles, L., & Simon, M. O. (2012). Performance, efficacité, efficience : les critères d'évaluation des politiques sociales sont-ils pertinents. *Crédoc, cahier de recherche*, 299.
- Heffernan, S. A., & Fu, X. (2010). Determinants of financial performance in Chinese banking. *Applied Financial Economics*, Vol. 20, N°20, pp. 1585-1600.
- Hoffman, D. G. (2002). *Managing Operational Risk : 20 Firmwide Best Practice Strategies*, John Wiley & Sons, Inc, Newyork, 576 p.
- Hull, J. (2007). *Gestion des risques et institutions financières*, Pearson Education, Paris, 555p.
- Lamarque, É., & Maurer, F. (2009). Le risque opérationnel bancaire. *Revue française de gestion*, 191(1), pp. 93-108.
- Lukianchuk, G. (2015). The impact of enterprise risk management on firm performance of small and medium enterprises. *European Scientific Journal*, Vol.11, N°13, pp. 408-427.
- Nocco, B. W. et Stulz, R. M. (2006). Enterprise Risk Management: Theory and Practice. *Journal of Applied Corporate Finance*, Vol.18, N°4, pp. 8-20.
- Pagach, D., & Warr, R. (2015). The effects of enterprise risk management on firm performance. In *The Routledge Companion to Strategic Risk Management*, pp. 381-393.
- Ongore, V. O., & Kusa, G. B. (2013). Determinants of financial performance of commercial banks in Kenya. *International journal of economics and financial issues*, Vol. 3, N°1, pp. 237-252.
- Ramlee, R., & Ahmad, N. (2015). Panel data analysis on the effect of establishing the enterprise risk management on firms' performances. In *Proceedings of 4th European Business Research Conference*, pp. 1-10.
- Shad, M. K., & Lai, F. W. (2015). A conceptual framework for enterprise risk management performance measure through economic value added. *Global Business and Management Research: An International Journal*, Vol. 7, N° 2, pp. 1-11.

- Seifert, B., Morris, S. A., & Bartkus, B. R. (2004). Having, giving, and getting: Slack resources, corporate philanthropy, and firm financial performance. *Business & society*, Vol. 43, N°2, pp. 135-161.
- Tahiri, A., & Yerro, H. (2018). Le risque du crédit bancaire : Revue de littérature sur les règles bâloises et l'entrée en vigueur de l'IFRS 9. *Revue du contrôle, de la comptabilité et de l'audit*, Vol. 2, N°4, pp. 308-319.
- Venkatraman, N., & Ramanujam, V. (1986). Measurement of business performance in strategy research! a comparison of approaches. *Academy of Management Review*, Vol. 1, N°4, pp. 801-814.