

# LES DÉTERMINANTS DE LA PROFITABILITÉ DES BANQUES : ANALYSE EMPIRIQUE DANS LA ZONE UEMOA

## THE DETERMINANTS OF BANK PROFITABILITY: EMPIRICAL ANALYSIS IN THE UEMOA ZONE

**Dr Babo Amadou BA,**  
Enseignant-chercheur  
UFR Sciences Économiques et de Gestion  
Université Amadou Mahtar MBOW (UAM) - Sénégal

**Date de soumission :** 07/02/2025

**Date d'acceptation :** 02/04/2025

**Pour citer cet article :**

BA. B.A. (2025) « LES DÉTERMINANTS DE LA PROFITABILITÉ DES BANQUES : ANALYSE EMPIRIQUE DANS LA ZONE UEMOA », Revue Française d'Économie et de Gestion « Volume 6 : Numéro 4 » pp : 123- 145.

Author(s) agree that this article remain permanently open access under the terms of the Creative Commons Attribution License 4.0 International License



## Résumé

Cet article analyse les déterminants de la rentabilité des banques dans la zone UEMOA, en comparant l'impact du Produit Net Bancaire (PNB) et du Résultat Net (RN). Utilisant un modèle dynamique en données de panel (méthode GMM système) sur 133 banques observées entre 2010 et 2020, l'étude révèle que le PNB (coefficient 0,357) influence davantage la rentabilité que le RN (0,279). Les variables micro-bancaires (crédits, dépôts) et macroéconomiques (croissance du PIB) ont un effet positif significatif, tandis que l'inflation et les charges d'exploitation affectent négativement la performance. Les résultats valident des théories comme la structure du marché et la théorie de l'agence, soulignant l'importance d'un équilibre entre concurrence et efficacité opérationnelle. Les implications managériales incluent l'optimisation des coûts, la gestion proactive des risques de crédit et le renforcement des produits générateurs de commissions. L'étude offre des pistes pour améliorer la stabilité financière et la résilience du secteur bancaire ouest-africain face aux chocs économiques.

**Mots clés** : Rentabilité ; Produit net bancaire ; Résultat net ; GMM ; rentabilité.

## Abstract

This article examines the determinants of bank profitability in the UEMOA zone by comparing the impact of Net Banking Income (NBI) and Net Income (NI). Using a dynamic panel data model (system GMM method) on 133 banks observed between 2010 and 2020, the study reveals that NBI (coefficient 0.357) has a stronger influence on profitability than NI (0.279). Micro-banking variables (credit, deposits) and macroeconomic factors (GDP growth) show significant positive effects, while inflation and operational expenses negatively impact performance. The results validate theories such as market structure and agency theory, emphasizing the need for balance between competition and operational efficiency. Managerial implications include cost optimization, proactive credit risk management, and enhancing commission-generating products. The study provides insights to strengthen financial stability and resilience in West Africa's banking sector amid economic shocks.

**Keywords** : Profitability; Net banking income; Net result; GMM; profitability .

## Introduction

L'Union Économique et Monétaire Ouest-Africaine (UEMOA) doit garantir la solidité de son système bancaire afin d'assurer l'efficacité de la politique monétaire, la stabilité financière et la croissance économique. Depuis la crise des subprimes de 2007-2008, le secteur bancaire mondial fait face à des exigences accrues en matière de rentabilité, dues à la globalisation économique et à la déréglementation des marchés financiers. Ces évolutions ont modifié la concurrence et renforcé la nécessité pour les banques de s'adapter rapidement.

Au sein de l'UEMOA, la stabilité du système bancaire est devenue une priorité. Les vulnérabilités propres à chaque banque peuvent engendrer des crises idiosyncratiques et, par ricochet, des crises systémiques coûteuses. Une crise bancaire perturbe inévitablement la politique monétaire. Dans ce contexte, la rentabilité bancaire constitue une première ligne de défense, car elle permet, via les bénéfices non distribués, de renforcer les fonds propres et la résilience du secteur.

Pour améliorer leur rentabilité, les banques diversifient leurs sources de revenus et optimisent leur productivité. Désormais, la rentabilité est un objectif stratégique central, surpassant d'autres critères comme la taille du bilan ou la part de marché. Toutefois, cet objectif exige une compréhension fine des déterminants de la performance financière. Identifier ces facteurs devient donc crucial pour élaborer des stratégies d'amélioration durable.

Entre 1980 et 1995, plusieurs pays de l'UEMOA ont traversé de graves crises bancaires (Powo, 2000 ; Angora & Tarazi, 2011). La libéralisation financière, amorcée en 1990 avec la Nouvelle Politique de la Monnaie et du Crédit, a permis aux banques d'évoluer dans un environnement concurrentiel avec une tarification libre des services d'intermédiation. Cependant, en 2022, le système bancaire de l'Union a été confronté à des tensions inflationnistes mondiales. Le taux d'inflation dans l'UEMOA a atteint 7,4 % en 2022 contre 3,6 % en 2021. Pour contenir cette hausse, la BCEAO a progressivement relevé ses taux directeurs de 6 % en 2021 à 7,5 % en décembre 2022, soit une augmentation totale de 75 points de base. Cette hausse a eu un impact significatif sur la rentabilité des banques.

Les recherches sur les déterminants de la rentabilité bancaire aboutissent à des résultats divergents. La théorie bancaire insiste sur la nécessité de modéliser le comportement des banques afin de mieux comprendre la formation de leur rentabilité. Contrairement au modèle classique du multiplicateur de crédit, les banques adoptent désormais une approche proactive, intégrant les coûts de refinancement et de gestion pour optimiser leurs marges.

Notre étude s'inscrit dans cette problématique et vise à identifier les déterminants de la rentabilité bancaire dans la zone UEMOA. L'originalité de notre analyse réside dans l'évaluation des performances financières des banques à travers deux indicateurs : le Produit Net Bancaire (PNB) et le Résultat Net (RN). L'objectif est de répondre à la question suivante : **Quels sont les principaux facteurs influençant la rentabilité des banques dans la zone UEMOA ?**

Afin de répondre à cette problématique, nous allons voir dans la section I, un aperçu de la revue de la littérature sur les déterminants de la rentabilité des banques, ainsi que l'étude des cadres théorique et empirique. Dans la section II, nous allons expliquer notre méthodologie en mettant l'accent sur les sources de données et échantillonnage, les variables d'intérêt, le modèle économétrique et les méthodes d'analyse statistique. Nous terminerons la section III avec la présentation des données, des résultats et de la discussion.

Cette approche permettra de mieux comprendre les mécanismes influençant la rentabilité bancaire et d'orienter les stratégies de renforcement de la stabilité financière dans l'UEMOA.

## **1. REVUE DE LA LITTÉRATURE**

### **1.1- FAITS STYLISÉS SUR LA PROFITABILITÉ**

Les activités bancaires peuvent être mesurées par l'intermédiaire du Produit Net Bancaire (PNB) et du Résultat Net (RN). Le PNB est défini comme la différence entre les produits et les charges d'exploitation bancaires issues des activités de financement de l'économie. Deux composantes principales du PNB se distinguent : la marge d'intermédiation et les commissions. La marge d'intermédiation mesure la performance des institutions bancaires dans leurs opérations avec la clientèle ainsi que dans la fourniture de services. Les commissions, quant à elles, représentent les revenus générés par les conseils et les opérations diverses, notamment sur portefeuille. Le taux d'intérêt constitue l'élément central de la marge d'intermédiation, rendant indispensable l'évaluation de la vulnérabilité des banques aux variations de taux. Pour les autorités de régulation, cette évaluation permet de suivre les risques pesant sur le système bancaire et leurs impacts potentiels sur l'économie.

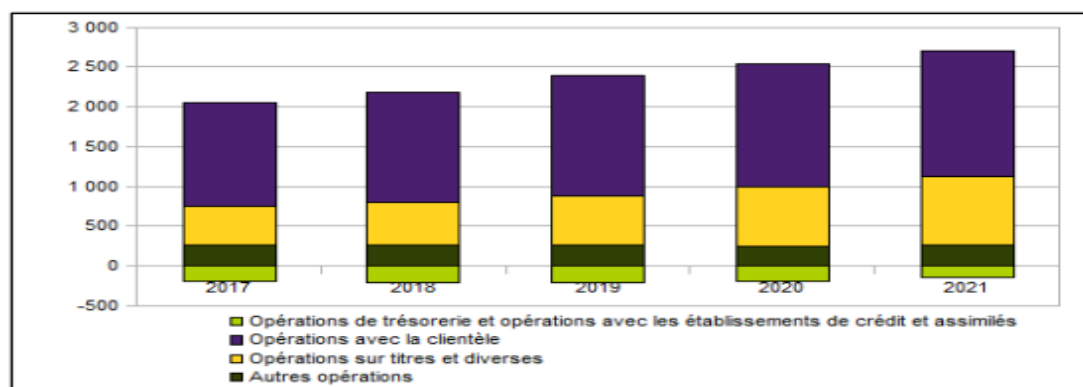
La marge d'intermédiation correspond à la différence entre les intérêts perçus sur les crédits distribués et les intérêts versés sur les ressources mobilisées. Par ailleurs, les commissions bancaires ne cessent d'augmenter et de se diversifier, les services bancaires n'étant plus gratuits. Leur calcul repose sur la différence entre le taux de rendement moyen des emplois et le coût moyen des ressources principales. Outre les services de base (opérations de dépôt et de retrait, octroi de crédits, mise à disposition de moyens de paiement, virements, transferts de fonds,

domiciliation des salaires, tenue de comptes courants), les banques offrent des prestations spécialisées (gestion de patrimoine, assurance, bourse, commerce international, ingénierie financière) ainsi que des services à distance (banque en ligne, mobile banking). L'augmentation des commissions prélevées sur ces services contribue significativement à l'accroissement de la marge bénéficiaire des banques.

Si le PNB renseigne sur la capacité d'une banque à générer des revenus grâce à son activité courante, le résultat net reflète son bénéfice final après prise en compte de toutes les charges, y compris les éléments non liés à l'exploitation courante. Il est calculé selon la formule suivante :  $\text{Résultat Net} = \text{PNB} - \text{Dotations aux amortissements et provisions} - \text{Charges générales d'exploitation} - \text{Coût du risque} - \text{Impôts}$ . Ainsi, le PNB mesure la performance commerciale d'une banque, tandis que le résultat net en reflète la performance globale. Une analyse isolée du PNB ne suffit pas à évaluer la santé financière d'une banque. Il est essentiel de le comparer à d'autres indicateurs, notamment le résultat net, afin d'obtenir une vision plus complète de la performance bancaire.

Dans la zone UEMOA, le Produit Net Bancaire s'est établi à 2 557,6 milliards FCFA en 2021, en hausse de 8,8 % par rapport à 2020 (COBA, 2021). Il provient principalement des revenus nets des opérations avec la clientèle (61,9 %) et des revenus liés aux opérations sur titres et diverses (33,5 %), contre respectivement 65,5 % et 31,9 % en 2020. Les produits nets des opérations avec la clientèle ont progressé de 2,8 %, atteignant 1 582,9 milliards FCFA en 2021 contre 1 539,2 milliards FCFA en 2020. Quant aux opérations sur titres, elles ont enregistré une augmentation de 14,2 %, passant de 750,8 milliards FCFA en 2020 à 857,6 milliards FCFA en 2021. Entre 2017 et 2021, le PNB a affiché une progression continue, comme le montre le graphique 1 ci-dessous.

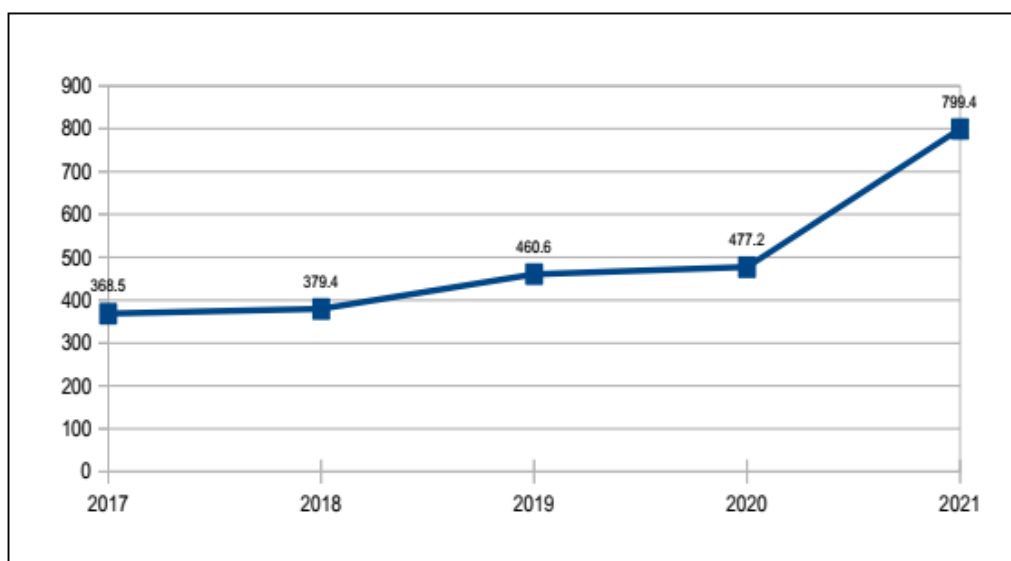
**Figure N°1 : Évolution et décomposition du Produit Net Bancaire (en milliards de FCFA)**



Source : Commission bancaire 2021

La tendance haussière du PNB se reflète également dans l'évolution du résultat brut d'exploitation (RBE), qui progresse de 21,0 % pour atteindre 1 118,7 milliards, malgré une augmentation de 2,7 % des frais généraux. Le résultat d'exploitation, après prise en compte du coût du risque, s'est établi à 872,0 milliards à fin 2021, contre 534,6 milliards un an plus tôt, soit une hausse de 63,1 %. De son côté, le résultat net global provisoire a bondi de 67,5 %, atteignant 799,4 milliards à fin 2021 contre 477,2 milliards en 2020. Toutes les places bancaires de l'Union ont enregistré un résultat net bénéficiaire (voir graphique 2)

**Figure N°2 : Évolution du résultat net global (en milliards de FCFA)**

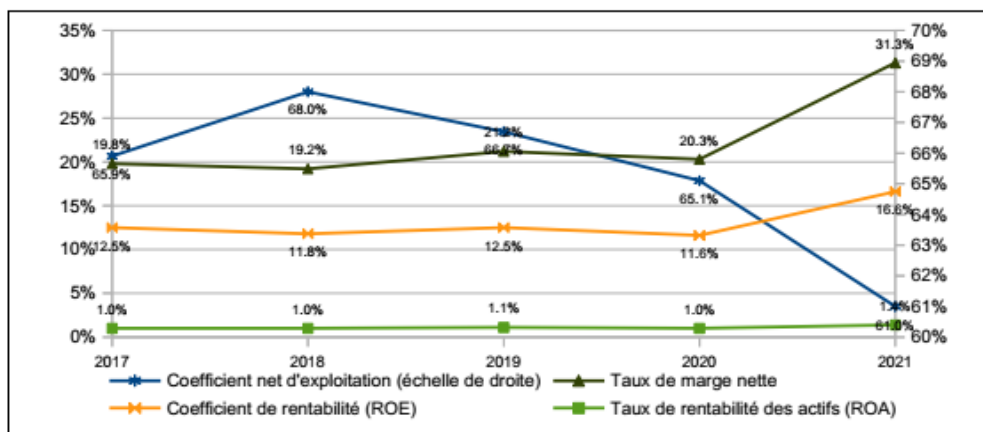


Source : Commission bancaire 2021

L'analyse des principaux ratios d'exploitation permet de distinguer plusieurs indicateurs clés. Tout d'abord, le coefficient net d'exploitation (FG/PNB), qui mesure le niveau d'absorption du PNB par les frais généraux, s'est amélioré en reculant de 4,1 points de pourcentage, passant de 65,1 % en 2020 à 61,0 % en 2021. Ensuite, le taux de marge nette (RN/PNB), indicateur de rentabilité rapportant le résultat net au produit net bancaire, a progressé de 11,0 points, atteignant 31,3 % au 31 décembre 2021 contre 20,3 % un an plus tôt.

Par ailleurs, le coefficient de rentabilité (ROE – Return on Equity), qui évalue le rendement des capitaux propres par rapport au résultat net, a gagné 5,0 points pour s'établir à 16,6 % à fin 2021 contre 11,6 % en 2020. Enfin, le taux de rentabilité des actifs (ROA – Return on Assets), qui exprime le rapport entre le résultat net et le total des actifs, s'est amélioré de 0,4 point, atteignant 1,4 % en 2021 contre 1,0 % en 2020.

**Figure 3 : Évolution des principaux ratios caractéristiques du système bancaire**



Source : Commission bancaire 2021

## 1.2- ETUDES EMPIRIQUES ET THEORIQUE

Comme pour les risques (spécifique et systématique), les déterminants de la rentabilité bancaire se divisent en deux catégories : les facteurs endogènes et les facteurs exogènes. Les facteurs internes sont propres aux banques et liés au management, constituant ainsi des déterminants organisationnels et managériaux de la rentabilité. À l'inverse, les facteurs externes, échappant au contrôle des banques, concernent l'environnement financier, économique et réglementaire dans lequel elles évoluent. La littérature révèle d'importantes divergences quant à l'impact de certains facteurs sur la rentabilité. Selon Demirgüç-Kunt & Huizinga (1999), ces différences s'expliquent par la diversité des environnements économiques, des cadres juridiques, des marchés financiers et des statuts bancaires.

Les recherches menées par Demirgüç-Kunt et Huizinga (1999) sont parmi les plus influentes sur la rentabilité bancaire. Leur analyse empirique, couvrant 80 pays développés et en développement sur la période 1989-1995, a démontré une corrélation positive entre capitalisation et rentabilité bancaire. Avant eux, Koehn et Santomero (1980) avaient déjà montré que la réglementation bancaire accroît les besoins en capital, augmentant ainsi le ratio de capitalisation et réduisant le risque, ce qui renforce la rentabilité. D'autres études, notamment celles de Guru et al. (2002) et de Demirgüç-Kunt & Huizinga (2001), ont confirmé l'influence de certaines variables internes sur la rentabilité bancaire. Guru et al. (2002) ont notamment souligné l'impact du risque bancaire, analysé à travers les capitaux propres et la gestion de la liquidité. Ils ont ainsi mis en évidence que les banques présentant des ratios de capitalisation élevés sont perçues comme plus sûres en cas de crise ou de liquidation.

Les déterminants de la rentabilité bancaire ont été étudiés dans divers pays, notamment aux États-Unis, en France, au Canada, en Australie, au Japon, en Espagne, en Italie et en Suède.

Demirgüç-Kunt et al. (2019) ont analysé l'effet des Fintechs sur la rentabilité des banques dans les pays développés entre 2008 et 2016, mettant en évidence un impact négatif, particulièrement pour les petites banques et celles spécialisées dans les services aux particuliers. Allen et Bouwman (2013) ont examiné comment le capital bancaire influence la performance selon les crises et les périodes normales aux États-Unis. Leurs résultats indiquent que le capital renforce la survie et la part de marché des petites banques en tout temps, tout en améliorant la performance des banques moyennes et grandes durant les crises bancaires.

En Grèce, Pasiouras et al. (2020) ont étudié l'évolution de la productivité dans le secteur bancaire coopératif sur la période 2000-2005, avec des résultats contrastés selon l'approche méthodologique adoptée. Abugamea et Gaber (2018) ont analysé l'impact des facteurs macroéconomiques sur la rentabilité des banques palestiniennes entre 1995 et 2015, révélant une influence positive de la taille et du capital sur le ROE et le ROA, tandis que les dépôts avaient un effet négatif. Borio et Drehmann (2020) ont, quant à eux, étudié l'impact de la crise du COVID-19 sur la rentabilité bancaire en 2019-2020, montrant que la pandémie a entraîné une baisse des revenus d'intérêts et une hausse des provisions pour créances douteuses, affectant négativement la profitabilité.

En Afrique, plusieurs auteurs se sont intéressés aux déterminants de la rentabilité bancaire, notamment Bouzgarrou, Jouda & Louhichi (2018), Kagecha (2014), Ozili (2017), Tanimoune (2018), Eboue (1998) et Gelbard & Leite (2019). Ces études ont mis en avant des facteurs clés, tels que la taille des banques, la qualité des actifs, l'efficacité opérationnelle, les conditions macroéconomiques, la concentration du marché, le ratio de fonds propres et l'inflation.

Enfin, plusieurs théories ont été mobilisées pour expliquer la rentabilité bancaire. La théorie de la structure du marché (Bain, 1986 ; Demsetz, 1973 ; Stigler, 1982) postule que la concentration du marché réduit la concurrence et accroît les profits bancaires. La théorie de l'efficience informationnelle (Fama, 1980) affirme que les banques les plus efficaces, capables d'optimiser leurs coûts, sont aussi les plus rentables. La théorie de l'agence (Jensen & Meckling, 1976) souligne l'impact des conflits d'intérêts entre dirigeants et actionnaires sur la rentabilité. La théorie des contrats (Holmström & Milgrom, 1991 ; Williamson, 1985 ; Grossman & Hart, 1986) met en lumière l'influence des relations contractuelles entre banques, clients et fournisseurs sur la performance financière. Enfin, la théorie institutionnelle (North, 1990 ; Scott, 2001) montre que la solidité de l'environnement institutionnel joue un rôle déterminant dans la rentabilité bancaire.

## 2. CADRE METHODOLOGIQUE

### 2.1- PRESENTATION DES DONNEES

Notre travail porte sur un échantillon composé de 133 banques réparti dans les 8 pays de l'UEMOA sur la période de 2011-2021. Dans cet article, les deux (2) variables qui caractérisent la profitabilité des banques sont le **PNB et le RN**. Ces variables proviennent de la base de données de la BCEAO. Toutes les données bancaires sont issues des états financiers des banques de l'UEMOA publiés sur la page web de la BCEAO. Nous avons utilisé les bilans et les comptes de résultat. La croissance économique des pays est mesurée par le taux de croissance du PIB réel. Cette variable provient de la base des données de la Banque Mondiale WDI (World Development Indicators). La fréquence des données est annuelle et toutes les variables sont établies sous formes des ratios. Les variables constituant notre **modèle dynamique** (modèle dans lequel la variable dépendante retardée est incluse comme variable explicative) ont été sélectionnées sur la base de la littérature empirique existante ou sur les travaux empiriques. Les données présentent ainsi la structure de panel non cylindré puisqu'il contient des données non équilibrées correspondant à des observations qui ne sont pas disponibles pour toutes les variables retenues, pour toutes les banques du panel sur une ou plusieurs périodes de l'intervalle de temps étudié.

### 2.2- PRESENTATION ET OPERATIONNALISATION DE VARIABLES

De nombreuses études empiriques sur les déterminants de la profitabilité des banques ont été réalisées. Mais toutes ces études ont eu comme précurseurs les travaux de (Short 1979 ; Bourke 1989 ; Molyneux and Thornton 1992 ; Demirguc-Kunt and Huizinga 2000). Nous pouvons distinguer plusieurs ratios pour la détermination de la profitabilité des banques. Cette dernière peut être appréhendée à travers les soldes intermédiaires de gestion, ainsi que le résultat net.

Dans le cadre de cet article, concernant les **variables à expliquer (dépendantes)**, nous allons nous limiter aux variabilités ci-après : ROA (Return On Assets), MIN (Marge d'Intérêt Nette)

- **Le Return On Assets (ROA)** ou Rentabilité des Actifs est un ratio financier utilisé pour mesurer la rentabilité des actifs des banques, il est considéré comme le meilleur indicateur reflétant la rentabilité des actifs et tenant compte des différents postes du bilan
- **La Marge d'Intérêt Nette (MIN)** est définie comme étant la performance des institutions bancaires dans les opérations avec la clientèle, les prestations de services, ainsi que les revenus que la banque tire en matière de conseils et d'opérations diverses notamment sur portefeuille.

Les déterminants de la profitabilité des banques représentent les **variables explicatives (indépendantes)**. Pour les déterminants nous avons les variables micro-bancaires et les variables macroéconomiques

- **Les variables micro-bancaires** sont tirées des états financiers annuels publiés dans le site BCEAO sont : crédit bancaire (**CB**), liquidité bancaire (**LB**), dépôt bancaire (**DB**), risque de crédit (**RC**), charges d'exploitation (**CE**). En ce qui concerne ces variables bancaires, nous nous sommes basés sur le système CAMELS.
- **Les variables macroéconomiques** concernent le taux d'inflation (**TI**) et la croissance économique mesurée taux de croissance du **PIB** réel. Demirgüç-Kunt et al. (2008) ont démontré que la baisse de l'activité économique impacte négativement l'activité des banques. Ainsi, les variables macroéconomiques sont introduites dans notre modèles afin de montrer les impacts sur l'environnement bancaire
- **Les variables indicatrices** peuvent être spécifiquement liées à la taille de la banque (**TB**) (total actif : bilan > 100 milliards) et à l'appartenance bancaire (**AB**). Ce sont des variables dummy. La variable **AB** est une variable dummy qui prend la valeur de 1 si la banque appartient à un groupe bancaire et 0 sinon. La taille de la banque prend la valeur de 1 si c'est une grande banque (si total bilan supérieur à 100 milliards) et 0 sinon.

**Tableau N° 1 : Les variables du MODELE**

TYPES	CODAGES	FORMULES	IMPACT ATTENDUS
<b>VARIABLES A EXPLIQUER</b>	ROA	Résultat net / Total actif	
	MIN	Produit Net Bancaire / Total actif	
<b>VARIABLES MICROBANCAIRES</b>	CB	Crédit bancaire / Total actif	Positif (+)
	LB	Liquidité bancaire / Total actif	Positif (+)
	DB	Dépôt des clients / Total actif	Positif (+)
	CR	Coût du risque / Total actif	Négatif (-)
	CE	Charges d'exploitation / Total actif	Négatif (-)
<b>VARIABLES MACROECONOMIQUES</b>	PIB	Le taux de croissance du PIB nominal	Positif (+)
	INF	Indice des prix à la consommation	Positif (+)
<b>VARIABLES INDICATRICES</b>	TB	Taille de la banque (actif total)	Positif (+)
	AB	Appartenance de la banque (NAT. ETR)	Positif (+)

Source : conception auteur

### 2.3- Modélisation économétrique

Nous avons adopté la méthode des moments généralisé (GMM) car elle permet d'apporter des solutions aux problèmes de biais de simultanéité, de causalité inverse et de variables omises. Les modèles dynamiques de panel ont eu des échos infaillibles dans la communauté scientifique économétrique. Ces modèles consistent à supposer la variable explicative comme étant une variable endogène retardée, ce qui donne un modèle autorégressif. Nous avons opté pour un modèle dynamique car nous comptons retarder la variable dépendante pour qu'elle figure comme variable explicative. Contrairement à la GMM en panel dynamique, les techniques économétriques standards comme la MCO ne permettent pas d'obtenir des estimations efficaces à cause de la présence de la variable à expliquer retardée à droite de l'équation. En outre la méthode GMM permet de contrôler à la fois les effets spécifiques et temporels. Le modèle de référence peut être formulé comme suit :

$$\Pi_{it} = c + \beta_k X_{it} + u_i + v_t + e_{it} \quad (1)$$

- $\Pi_{it}$  est la rentabilité de la banque  $i$  à l'instant  $t$ , mesurée par  $ROA_{it}$  ou encore  $MIN_{it}$  avec  $i=1 \dots N$  ;  $t=1 \dots T$
- $c$  étant un terme constant fixe pour toutes les banques et à travers toutes les périodes,
- $\beta$  est le vecteur de coefficients constants à travers les banques
- $X_{it}$  est le vecteur des variables explicatives du modèle
- $u$  l'effet spécifique des **banques**
- $v$  l'effet spécifique **temporel**
- $e$  le terme d'erreur
- $i$  l'indice pays et  $t$  l'indice temporel

Dans notre modèle, la variable dépendante qui mesure la rentabilité bancaire de la banque  $i$  à la date  $t$ ,  $ROA_{it}$  ou encore  $MIN_{it}$ , aura un caractère mixte puisqu'elle sera fonction de variables explicatives exogènes qui diffèrent dans le temps et à travers les banques. Ainsi, avec cette contrainte de croître les profits pour les banques, nous sommes obligés d'adopter un modèle dynamique sur données de panel pour l'évaluation des déterminants de la rentabilité bancaire, car les profits bancaires montrent une tendance continue à travers le temps. Cette persistance affichée des variables de rentabilité bancaire, peut être liée au bénéfice reporté à nouveau pour diverses raisons. D'abord pour conserver des liquidités pour financer ses opérations, ses investissements ou sa croissance future. Ensuite pour servir de réserve pour couvrir d'éventuelles pertes futures en cas de baisse d'activité ou de circonstances économiques

défavorables. Et enfin pour réinvestir ses bénéfices dans de nouveaux projets, de la recherche et développement, ou l'acquisition d'actifs pour améliorer sa performance future.

Ainsi, la spécification dynamique du modèle de référence est établie, en introduisant une variable dépendante retardée dans l'équation (1). Elle se présente comme suit :

$$\Pi_{it} = c + \alpha \Pi_{it-1} + \beta_k X_{it} + u_i + v_t + e_{it} \quad (2)$$

$\Pi_{it-1}$  est la rentabilité bancaire décalée d'une période, mesurée par  $ROA_{it-1}$  ou encore  $MIN_{it-1}$ , et  $\alpha$  est la vitesse d'ajustement à laquelle se fait la convergence vers l'état stationnaire, comprise entre 0 et 1 (avec 0, structure de marché concurrentiel et 1 structure de marché compétitive). Par contre, la présence d'une variable retardée rend les techniques économétriques standards sur données de panel inappropriées. Ce qui nous oblige à utiliser la Méthode de Moments Généralisés en panel dynamique qui permet de contrôler les effets spécifiques individuels et temporels, et de pallier les biais d'endogénéité des variables. Ainsi il existe deux estimateurs

- L'estimateur Arellano et Bond (1991) ou **GMM en différence**
- L'estimateur Arellano et Bover (1995) et Blundell et Bond (1998) ou **GMM en système**

Dans l'estimation d'Arellano et Bond (1991), la stratégie pour répondre à un éventuel biais de variables omises liées aux effets spécifiques est de différencier l'équation (2) en niveau. On obtient l'équation :

$$\Delta \Pi_{it} = \alpha \Delta \Pi_{it-1} + \beta_k \Delta X_{it} + \Delta v_t + \Delta e_{it} \quad (3)$$

Ainsi la différence première élimine l'effet spécifique et par conséquent le biais de variables omises invariantes dans le temps. La technique de GMM sur l'équation en différence offre des estimations plus précises que les techniques standards car l'utilisation des variables retardées en niveau comme instruments n'est toujours pas adéquate. Mais, avec cette méthode, le passage en différence interdit l'introduction de **variables invariantes dans le temps, telles que les variables dummy**. C'est ce qui nous oblige à développer une seconde méthode, celle des GMM système, élaborée par Arellano et Bover (1995) et Blundell et Bond (1998).

**Pour l'utilisation de la méthode des GMM système** nous allons accumuler le modèle en différence première au modèle en niveau, en rajoutant les instruments pour les régressions en niveau qui sont les différences retardées des variables correspondantes. Ainsi, on utilise les variables exogènes comme des instruments pour les équations en différences premières alors que les variables en différence  $\Delta \Pi_{it-1}$  sont des instruments pour les équations en niveau. On peut dans cette dernière formulation introduire les variables dummy. La qualité des estimations

des GMM système dépend notamment de la validité de la matrice des instruments et de l'hypothèse que le terme d'erreur ne présente pas d'auto corrélation.

Notre modèle de base se présente comme suit :

$$ROA_{it} = c + \alpha ROA_{it-1} + \beta_1 CB_{it} + \beta_2 LB_{it} + \beta_3 DB_{it} + \beta_4 CR_{it} + \beta_5 CE_{it} + \beta_6 PIB_{it} + \beta_7 INF_{it} + \beta_8 TB_{it} + \beta_9 AB_{it} + u_i + e_{it}$$

$$MIN_{it} = c + \alpha MIN_{it-1} + \beta_1 CB_{it} + \beta_2 LB_{it} + \beta_3 DB_{it} + \beta_4 CR_{it} + \beta_5 CE_{it} + \beta_6 PIB_{it} + \beta_7 INF_{it} + \beta_8 TB_{it} + \beta_9 AB_{it} + u_i + e_{it}$$

### 3. PRESENTATION DES RESULTATS

#### 3.1- Statistiques descriptives

**Tableau 2 : Statistiques descriptives**

VARIABLES	OBS	MEAN	Std.dev	min	max
roa	815	.0355724	.092289	-.546	.49
MIN	815	.1098187	.1800756	-1.79	.896
CB	815	.5061282	.1669345	.0001	.954
LB	815	.0557546	.0697258	.0001	.53
DB	815	.6498383	.2508856	.0023	2.672
CR	815	.1289244	.195141	-1.8	.896
CE	815	.1309237	.2019555	-1.79	.896
PIB	815	.0638589	.0313412	.001	.75
INF	815	.0196503	.0354776	-.31	.092
TB	815	.6503067	.4771659	0	1
AB	815	.6196319	.4857754	0	1

L'analyse des statistiques descriptives utilise la moyenne pour une mesure centrale des variables, l'écart-type pour comparer la moyenne pour estimer la variabilité en sortant le caractère homogène ou dispersé des variables, les Min et Max pour identifier les extrêmes afin de voir si ces valeurs sont logiques ou aberrantes. L'interprétation des statistiques descriptives consiste à identifier les tendances centrales (moyenne, médiane), la variabilité (écart-type), les valeurs extrêmes (minimum, maximum) et la forme de la distribution (asymétrie, curtosis) pour mieux comprendre la structure des données.

De manière générale nous constatons un caractère homogène et logique des variables. Cependant nous constatons que le taux de rentabilité du produit net bancaire (10,98%) est plus élevé que celui du résultat net (3,57%). Nous constatons aussi que les banques reçoivent un

grand nombre de dépôt avec une moyenne de 64,98%, par contre les crédits bancaires tournent autour 12,89%.

### 3.2- ANALYSE DYNAMIQUE BASEE SUR ROA

Estimation dynamique des données de panel, système GMM en deux étapes. Le tableau ci-dessous présente les résultats des estimations du modèle dynamique suivant :

$$ROA_{it} = c + \alpha ROA_{it-1} + \beta_1 CB_{it} + \beta_2 LB_{it} + \beta_3 DB_{it} + \beta_4 CR_{it} + \beta_5 CE_{it} + \beta_6 PIB_{it} + \beta_7 INF_{it} + \beta_8 TB_{it} + \beta_9 AB_{it} + u_i + e_{it}$$

Group variable: COD	Number of obs = 815
Time variable: AN	Number of groups = 40
Number of instruments = 49	Obs per group: min = 5
Wald chi2(9) = 26.31	AVG = 20.38
Prob > chi2 = 0.003	MAX = 39

ROA	Coef.	St.Err.	t-value	p-value	[95% Conf	Interval]	
ROAt1	.279	.073	-1.08	.281	-.222	.064	
CB	.191	.025	0.94	.348	.021	.39	
LB	.002	.037	-0.07	.947	-.075	.07	
DB	.435	.033	1.31	.189	-.021	.508	
CR	-.137	.249	-0.52	.602	-.018	.358	
CE	-.296	.238	1.24	.215	-.171	.763	
PIB	.108	.055	1.97	.048	.001	.215	
INF	-.133	.112	-1.19	.234	-.052	.086	
TB	.006	.005	1.18	.238	-.004	.016	
AB	.006	.006	-0.98	.327	-.019	.006	
Constant	-.021	.023	-0.94	.348	-.066	.023	
<b>Mean dependent var</b>		<b>0.036</b>		<b>SD dependent var</b>		<b>0.092</b>	
<b>Number of obs</b>		<b>815</b>		<b>Chi-square</b>		<b>26.308</b>	
*** $p < .01$ , ** $p < .05$ , * $p < .1$							

<i>Arellano-Bond test for AR(1)</i>	in first differences: z = -1.95 Pr > z = 0.051
<i>Arellano-Bond test for AR(2)</i>	in first differences: z = -0.11 Pr > z = 0.912
<i>Sargan test of overid.</i>	chi2(38) = 254.61 Prob > chi2 = 0.089
<i>Hansen test of overid.</i>	chi2(38) = 30.48 Prob > chi2 = 0.802

La significativité du coefficient de la variable retardée **ROAt** à 5% confirme le caractère dynamique du modèle. Le coefficient  $\beta$  est de l'ordre de **0,279**, ce qui montre une persistance des profits modérée pour les banques et implique une déviation faible d'une structure de marché parfaitement compétitif. Ainsi, le pouvoir d'un marché concurrentiel semble être confirmé pour les banques conformément aux résultats de Goddard et al (2004) qui ont trouvé une faible persistance des profits pour les banques européennes (en particulier pour la France le coefficient  $\beta$  était de l'ordre de 3%), ainsi que les résultats établis par Athanasoglou et al (2008) sur le secteur bancaire grec.

Le coefficient de la variable crédit bancaire (**CB=0,19**) est positif et largement significatif (significativité à 1%). Ceci montre l'impact des crédits accordés à la clientèle sur la rentabilité des banques. Toutefois, plus ce ratio est élevé, plus la banque est risquée et plus la rentabilité de la banque sera faible. De plus, le caractère endogène de cette variable implique que le marché des capitaux n'est pas parfait dans le secteur bancaire, puisque Athanasoglou et al (2005) et Berger (1995) affirment, qu'en présence d'asymétrie d'information, les banques bien capitalisées peuvent accorder des crédits à de meilleures conditions car elles sont considérées comme moins risquées.

L'analyse du ratio de liquidité (**LB=0,02**) montre qu'il a un effet positif sur la rentabilité mais faiblement significatif, indiquant une relation peu significative entre la profitabilité bancaire et le niveau d'actifs liquides détenus par les banques. Ce résultat confirme ceux trouvés par Trujillo-Ponce, A. (2013), Guru et al (2002) et Pasiouras et Kosmidou (2007).

Le ratio dépôt bancaire (**DB=0,435**) est largement significatif pour les banques. Cette variable qui mesure la capacité des banques à mobiliser des fonds auprès de la clientèle. Cependant il reste une variable exposée au risque de « Bank Run ».

Le coût du risque (**CR = -0,137**) ainsi que les charges d'exploitation (**CE= -0,296**) ont naturellement un impact négatif sur le résultat. Le coût du risque représente les provisions constituées pour couvrir les créances douteuses ou impayées réduisent directement le résultat net puisqu'elles augmentent les charges comptabilisées. Si les charges d'exploitation, incluant les frais généraux tels que les salaires, loyers, maintenance, et dépenses IT, augmentent plus vite que les revenus générés (marge d'intérêt, commissions), la banque voit sa rentabilité se réduire. Plusieurs études empiriques ont exploré la relation entre le coût du risque, les charges d'exploitation et la performance des banques, Ndri, J.-M. (2023), Raef, G., & Mikaela, O. (2022).

La taille (**TB=0,006**) et l'appartenance de la banque (**AB=0,006**), ont un impact peu significatif sur la rentabilité. Les grandes banques bénéficient souvent d'économies d'échelle, ce qui réduit le coût unitaire des opérations. Cela leur permet d'améliorer leur rentabilité en répartissant les coûts fixes sur un plus grand volume d'activités. Pour ce qui concerne les banques étrangères, elles apportent des capitaux, des technologies avancées et des pratiques de gestion modernes. Leur présence peut diversifier les risques géographiques. Des études empiriques ont montré cette relation (Bolivar, F., Duran, M. A., & Lozano-Vivas, A. (2024), De Jonghe, O. (2010). Si le produit intérieur brut a un impact positif (**PIB=0,108**), l'inflation par contre a un impact négatif (**INF=-0,133**). En effet une inflation réduit le pouvoir d'achat des clients et augmente le risque de défaillance sur les prêts. Elle peut également entraîner des coûts opérationnels plus élevés pour les banques (salaires, infrastructures). Par contre une hausse du PIB est souvent associée à une augmentation des revenus et des investissements, ce qui stimule la demande de crédits. Elle améliore également la solvabilité des emprunteurs, réduisant le coût du risque.

### 3.3- ANALYSE DYNAMIQUE BASEE SUR MIN

Estimation dynamique des données de panel, système GMM en deux étapes. Le tableau ci-dessous présente les résultats des estimations du modèle dynamique suivant :

$$MIN_{it} = c + \alpha MIN_{it-1} + \beta_1 CB_{it} + \beta_2 LB_{it} + \beta_3 DB_{it} + \beta_4 CR_{it} + \beta_5 CE_{it} + \beta_6 PIB_{it} + \beta_7 INF_{it} + \beta_8 TB_{it} + \beta_9 AB_{it} + u_i + e_{it}$$

<b>Group variable: COD</b>	<b>Number of obs = 815</b>
<b>Time variable: AN</b>	<b>Number of groups = 40</b>
<b>Number of instruments = 49</b>	<b>Obs per group: min = 5</b>
<b>Wald chi2(9) = 27.35</b>	<b>AVG = 23.35</b>
<b>Prob &gt; chi2 = 0.065</b>	<b>MAX = 39</b>

MIN	Coef.	St.Err.	t-value	p-value	[95% Conf	Interval]	
MINt1	.357	.035	.117	.318	.122	.641	
CB	.247	.215	0.85	.438	.021	.259	
LB	.107	.037	-0.12	.749	.075	.307	
DB	.543	.033	1.73	.197	.217	.608	
CR	-.001	.249	-0.84	.623	-.002	.005	
CE	-.002	.238	1.42	.255	-.004	.006	
PIB	.187	.055	2.04	.067	.207	.355	
INF	-.276	.112	-1.34	.254	-.376	.126	
TB	.010	.005	1.87	.276	-.005	.021	

AB	.010	.006	-0.87	.355	-.008	.015	
Constant	.0451	.023	-0.89	.361	-.066	.053	
<b>Mean dependent var</b> <b>0.057</b> <b>SD dependent var</b> <b>0.097</b>							
<b>Number of obs</b> <b>815</b> <b>Chi-square</b> <b>28.405</b>							
*** $p < .01$ , ** $p < .05$ , * $p < .1$							

<i>Arellano-Bond test for AR(1)</i>	in first differences: $z = -1.95$ $Pr > z = 0.063$
<i>Arellano-Bond test for AR(2)</i>	in first differences: $z = -0.11$ $Pr > z = 0.945$
<i>Sargan test of overid.</i>	$\chi^2(38) = 254.61$ $Prob > \chi^2 = 0.091$
<i>Hansen test of overid.</i>	$\chi^2(38) = 30.48$ $Prob > \chi^2 = 0.873$

Le coefficient de la variable retardée **MINT** est aussi significatif au seuil de 5 %, confirmant le caractère dynamique du modèle. Avec une valeur de  $\beta$  estimée à **0,357**, les résultats indiquent une tendance à la hausse du produit net bancaire. le produit net bancaire, qui mesure la différence entre les produits et les charges d'exploitation liés aux activités principales de la banque, est un indicateur clé de la performance opérationnelle. Le PNB est souvent considéré comme un prédicteur de la rentabilité.

Le coefficient associé à la variable crédit bancaire (**CB = 0,247**) est positif et hautement significatif (au seuil de 1 %), soulignant l'impact des crédits accordés à la clientèle sur la rentabilité des banques. Cependant, ce ratio est plus significatif pour le produit net bancaire. Les crédits bancaires génèrent des **intérêts** qui sont la composante majeure du PNB. Plus le volume des crédits accordés est important, plus les revenus d'intérêts augmentent, ce qui améliore directement le PNB. La mise en place, la gestion et le suivi des crédits bancaires entraînent des frais et commissions qui augmentent le PNB.

Le ratio de liquidité (**LB = 0,107**) a un effet positif et plus significatif sur le PNB, reflétant une relation entre la profitabilité bancaire et le niveau d'actifs liquides détenus par les banques. Un niveau adéquat de liquidité permet aux banques d'honorer leurs engagements (retraits, paiements) et d'éviter des crises de liquidité, garantissant ainsi une stabilité opérationnelle. Cette stabilité soutient le PNB, en renforçant la confiance des clients. la liquidité a une relation **indirecte** avec le PNB : elle est essentielle pour maintenir la solvabilité et la capacité de la banque à financer des activités génératrices de revenus, mais un excès de liquidité peut freiner la rentabilité en raison du faible rendement des actifs liquides. Un équilibre optimal est donc nécessaire pour maximiser l'effet positif de la liquidité sur le PNB. Le ratio dépôt bancaire (**DB=0,543**) est largement significatif aussi pour le PNB. Les dépôts bancaires sont une

ressource clé pour accorder des crédits aux clients. Ces crédits génèrent des revenus d'intérêts, qui représentent une part majeure du PNB. Les banques facturent des frais liés à la gestion des comptes, aux transactions et aux retraits sur les dépôts. Ces commissions augmentent directement le PNB.

Le coût du risque ( $CR = -0,001$ ) ainsi que les charges d'exploitation ( $CE = -0,002$ ) n'ont effectivement pas d'impact direct sur le PNB. La taille ( $TB = 0,010$ ) et l'appartenance de la banque ( $AB = 0,01$ ), ont aussi un impact peu significatif sur le PNB.

Si le produit intérieur brut a un impact positif ( $PIB = 0,187$ ), l'inflation par contre a un impact négatif ( $INF = -0,276$ ). L'inflation et la croissance du PIB ont des impacts distincts sur le PNB. En période d'inflation élevée, les banques centrales ont tendance à augmenter les taux d'intérêt pour contrôler l'inflation. Cela augmente les marges d'intérêt des banques. Une croissance économique soutenue (hausse du PIB) entraîne généralement une augmentation de la demande de crédit. Les entreprises et les consommateurs cherchent à emprunter davantage pour financer leurs investissements ou leurs dépenses. Cela se traduit par une augmentation des revenus d'intérêts, et donc une hausse du PNB.

## CONCLUSION

Cet article avait pour objectif d'effectuer un travail empirique pour identifier les déterminants de la rentabilité bancaire. Ces déterminants, basés sur la performance financière, couvrent à la fois le produit net bancaire (PnB), et le résultat net (RN). Notre étude empirique a été effectuée sur un échantillon non cylindré de 133 banques commerciales, observée sur la période 2010-2020. Les études réalisées sur la rentabilité des banques nous montrent des contraintes endogènes et exogènes à la banque. Ce qui nous a poussé à adopter un modèle dynamique sur données de panel pour l'évaluation des déterminants de la rentabilité bancaire, en se basant sur la comparaison entre PNB et RN. La présence d'une variable retardée dans le modèle, rend les techniques d'estimation usuelles sur données de panel inappropriées (modèles à effets fixes et effets aléatoires). Ainsi, nos estimations ont été basées sur la méthode des GMM système, élaborée par Arellano et Bover (1995) et Blundell et Bond (1998). Pour finir nous allons mettre l'accent sur les éléments ci-après :

**Apport théorique** : compte tenu de nos résultats, notre étude renforce la teneur de trois des cinq théories mobilisées dans le cadre de cette étude (**La théorie de la structure du marché, la théorie de l'agence et la théorie des contrats**). **La théorie** de la structure du marché montre que la rentabilité bancaire résulte à la fois de la configuration du marché (concentration ou concurrence) et de l'efficacité opérationnelle des institutions. Pour un secteur bancaire

performant, un équilibre est nécessaire entre régulation, concurrence saine et incitation à l'innovation. La **théorie de l'agence** s'applique particulièrement bien aux banques en raison de leur rôle complexe et des multiples relations d'agence qu'elles impliquent. Dans une banque, les conflits d'intérêts potentiels peuvent apparaître entre diverses parties prenantes. Notre étude nous a montré que la théorie des contrats est une pierre angulaire du secteur bancaire. Elle a permis de structurer des relations complexes entre les banques, leurs clients, leurs employés et les régulateurs, tout en gérant les asymétries d'information et les risques inhérents à leurs activités. Une bonne conception contractuelle renforce la stabilité financière et optimise les performances de l'institution.

**Apport managériel** : sur le plan managériel notre étude nous a montré meilleure compréhension des leviers de rentabilité d'abord grâce à l'identification des principaux moteurs de performance. L'étude a mis en évidence les éléments du PNB (marges d'intérêt, commissions, produits divers) qui influencent le plus la profitabilité des banques. Cela aide les gestionnaires à allouer des ressources vers les segments les plus rentables. Ensuite avec l'analyse des coûts car l'identification des charges (frais d'exploitation, provisions pour créances douteuses) qui affectent le résultat net permet d'adopter une politique de réduction ou d'optimisation des coûts. L'étude a permis d'accentuer l'optimisation des produits et services bancaires grâce à une segmentation stratégique. Ceci grâce à une compréhension des déterminants du PNB, les banques peuvent ajuster leurs offres pour maximiser les revenus (par exemple, renforcer les produits générant des commissions ou améliorer les marges d'intérêt). Le dernier élément c'est l'innovation. L'étude a révélé des opportunités de développer de nouveaux produits adaptés au marché UEMOA, notamment dans les zones sous-bancarisées. l'étude a aussi mis l'accent sur la **gestion proactive des risques en mettant sur l'amélioration de la qualité des actifs**. L'étude a montré un impact significatif des coût du risque sur la rentabilité. Donc les banques peuvent renforcer leurs politiques de crédit (meilleure évaluation des emprunteurs, diversification sectorielle). Le dernier élément **réduction des risques systémiques** permet aux banques d'ajuster leurs stratégies pour limiter leur exposition aux risques économiques ou réglementaires spécifiques à la zone UEMOA.

**Perspective** : L'étude sur **les déterminants de la profitabilité des banques entre le PNB et le RN dans la zone UEMOA** couvrent des dimensions stratégiques, opérationnelles et académiques. Elles offrent des opportunités d'amélioration pour les banques en termes de rentabilité. Cette étude offre une base solide pour améliorer les performances du secteur

bancaire dans la zone UEMOA, soutenir le développement économique régional, et promouvoir une gestion bancaire plus efficace et durable.

## **BIBLIOGRAPHIE**

Abugamea, Gaber, (2018). **Determinants of Banking Sector Profitability: Empirical Evidence from Palestine**. MPRA Paper 89772, University Library of Munich, Germany, revised 2018.

Akoten, J., & Adjasi, C. K. (2017). **Stock Market Development in Sub-Saharan Africa: Critical Issues and Challenges**” IMF WORKING PAPERS

Allen N. Berger and Christa Bouwman (2013). **How does capital affect bank performance during financial crises?** Journal of Financial Economics, 2013, vol. 109, issue 1, 146-176

Angora, A. & Tarazi, A., (2011). **Crises bancaires dans les pays de l'UEMOA : Un système d'alerte avancée fondé sur une approche logit multinomiale**. Brussels Economic Review, Editions du DULBEA, 54(1), pp. 21-50

Arellano, M., Bond, S.R. (1991). **Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations**. Review of Economic Studies 58, 277–297.

Arellano, M., Bover, O. (1995). **Another look at the instrumental variables estimation of error-component models**. Journal of Econometrics 68, 29–51.

Asli Demirgüç-Kunt, Bálint L. Horváth, Harry Huizinga (2019). **Regulatory Arbitrage and Cross-Border Syndicated Loans**. CentER Discussion Paper No. 2019-028

Bain, J. S. (1986). **Structure versus Conduct as Indicators of Market Performance: The Chicago School Attempts Revisited**. Antitrust Law and Economic Review, vol. 18, no. 2, pp. 17-50.

Blundell, R., Bond, S. (1998). **Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models**. Journal of Econometrics 87, 115–143.

Bouzgarrou, H., Jouida, S. & Louhichi, W. (2018). **Bank profitability during and before the financial crisis: Domestic versus foreign banks**. Research in International Business and Finance 44

Bourke, P. (1989). **Concentration and other Determinants of Bank Profitability in Europe, North America and Australia**. Journal of Banking and Finance.

Commission bancaire UMOA (2021). **Rapport annuel**.

- Demirguc-Kunt, A., Huizinga, H., (1999). **Determinants of commercial bank interest margins and profitability: some international evidence.** World Bank Economic Review 13, n° 2, 379–408.
- Demirguc-Kunt, A., Huizinga, H., (2001). **Financial structure and bank profitability.** World Bank Economic Review.
- Demirguc-Kunt, A. & Huizinga, H. (2000). **Financial Structure and Bank Profitability.** Policy Research, Series 2430, Working Paper
- Demirguc-Kunt, A., Detragiache, E. & Tressel, T. (2008). **Banking on the principles: compliance with Basel core principles and banks soundness.** Journal of Financial Intermediation 17, 511-542
- Demirguc-Kunt, Asli and Horváth, Bálint L. and Huizinga, Harry (2019). **Regulatory Arbitrage and Cross-Border Syndicated Loans.** CentER Discussion Paper No. 2019-028, Available at SSRN: [dx.doi.org/10.2139/ssrn.3466742](https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3466742)
- Demsetz, H. (1973). **Industry Structure, Market Rivalry and Public Policy.** Journal of Law and Economics, vol. 16, pp. 1-9
- Eboue C. (1998). **La libéralisation financière dans les pays en développement - une évaluation préliminaire du cas africain.** Gestion macro-économique, nouvelles approches et enjeux de politique économique, Abidjan, octobre 1998.
- Fama E.F. (1980). **Agency Problems and the Theory of the Firm.** Journal of Political Economy, vol. 88, n° 2, p. 288-307
- Fotios Pasiouras, Emmanouil Sifodaskalakis (2010). **Total Factor Productivity Change of Greek Cooperative Banks.** Managerial Finance, 2010, 36 (4), 337-353
- Gelbard E. & Leite S. P. (2019). **Measuring financial development in Sub-Saharan Africa.** IMF Working Paper, WP/99/105.
- Grossman S. J. & Hart O. D. (1986). **The Costs and Benefits of Ownership: a Theory of Vertical Integration.** Journal of Political Economy, vol. 94, pp. 691-719.
- Guru, B. Staunton, J. et Balashanmugam, B. (2002). **Determinants of Commercial Bank Profitability in Malaysia.** University Multimedia Working Papers.
- Hilmi, Y. (2024). **Cloud computing-based banking and management control.** International Journal Of Automation And Digital Transformation, 3, 1-92.
- HILMI, Y. (2024). **Contrôle de gestion dans les banques islamiques: Une revue de littérature.** Recherches et Applications en Finance Islamique (RAFI), 8(1), 23-40.

- Holmström B. & Milgrom P. (1991). **Multitask Principal- Agent Analyses: Incentive Contracts, Asset Ownership and Job Design**. Journal of Law, Economics and Organization, vol. 7, pp. 24-51.
- Jensen M.C. et Meckling W.H. (1976). **Theory of The Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure**. Journal of Financial Economics, Vol. 3, October 1976, pp. 305-360.
- Kagecha, K. P. (2014). **Performance de la banque : la taille de la banque est-elle importante?** Document de recherche soumis à la School of Economics, Université de Nairobi
- Koehn, M., et Santomero M. (1980). **Regulation of Bank Capital and Portfolio Risk**. Journal of Finance 35 (5): 1235–44
- Molyneux, P. & Thornton, J. (1992). **Determinants of European bank profitability 1986 - 1989: A note**. Journal of Banking and Finance, 16(6), 1173-1178.
- Mouna Rekik, Kalai Maha (2018). **Determinants of banks' profitability and efficiency: Empirical evidence from a sample of Banking Systems**. Journal of Banking and Financial Economics 2018(1(9)):5-23. DOI:10.7172/2353-6845.jbfe.2018.1.1
- Mutombo F et al. (2024). **Incidence de la gestion du risque de crédit sur la performance financière d'une banque commerciale : cas de la Rawbank SA**. Journal of Economics, Finance and Management (JEFM). Vol. 3, No. 3,
- Ndri, J.-M. (2023). **Gestion du risque opérationnel et performance des banques en zone UEMOA**.
- North D. C., (1990). **Institutions, Institutional Change and Economic Performance**. Cambridge University Press.
- Ozili, P. K. (2017). **Rentabilité des banques et réglementation du capital : preuves émanant de banques cotées et non cotées en Afrique**. Journal of African Business, 18(2)
- Pasiouras F. Liadaki A., Zopounidis C. (2020). **Bank efficiency and share performance: Evidence from Greece**. Financial Economics 18(14):1121-1130
- Powo Fosso B, (2000). **Les déterminants des faillites bancaires dans les pays en développement: le cas des pays de l'UEMOA**. Cahier 02-2000, Centre de recherche et de développement économique \_Montréal : Université de Montréal
- Raef, G., & Mikaela, O.** (2022). **L'impact de la gestion du risque de crédit sur la performance financière des banques commerciales canadiennes**.
- Scott W. R., (2001). **Institutions and organizations, Thousand Oaks, Foundation for Organizational Science**. Sage Publications (Deuxième édition).

Short, B. K. (1979). **The Relation Between Commercial Bank Profit Rates and Banking Concentration in Canada, Western Europe and Japan**". Journal of Banking and Finance, Vol. 3.

Stigler, G. J. (1982). **The Economists and the Problem of Monopoly**. American Economic Review, vol. 72, no. 2, pp. 1-11.

Tanimoune N. O. (2001). **Impacts de la libéralisation financière sur l'intermédiation bancaire dans l'UEMOA : essai d'évaluation empirique sur données de panel**. Document de recherche, Laboratoire d'économie d'Orléans, n° 2001-27

Williamson O. E. (1985). **The Economic Institutions of Capitalism**. New York, The Free Press.

Williamson O. E. (1996). **The Mechanisms of Governance**. Oxford UK: Oxford University Press.