



Mémoire de fin d'Etudes

Thème :

**Contribution de partage d'informations sur le
crédit sur la performance financière des
banques commerciales en Algérie.**

Présenté et soutenu par :

CHERIFI Aicha

Encadré par :

M.GOUJA Radhouane

Etudiant(e) parrainé(e) par :

LA BANQUE D'ALGERIE.

Remerciements

Après avoir exprimé ma gratitude à Dieu le Tout puissant, je souhaite adresser mes sincères remerciements à tous ceux qui ont joué un rôle, de près ou de loin, dans l'élaboration de ce mémoire.

Je tiens tout particulièrement à remercier :

Monsieur, **GOUJA Radhouane**, mon encadrant, pour précieux conseils et orientations.
Mes remerciements s'adressent également à l'ensemble de l'équipe de stage, en particulier Monsieur **BOULOUADNINE Abdelhamid** le directeur général de la Direction Générale de Crédit et de Réglementation Bancaire, ainsi qu'à Madame **TIBOURTINE** la directrice générale de la Centrale de risques des Entreprises et Ménages, pour son soutien et ses conseils.

Sa rigueur, ses connaissances et son expertise ont été des atouts précieux.
Un grand merci à tous mes enseignants à l'IFID, ainsi qu'au personnel administratif, pour leur disponibilité et leurs services.

Dédicace

À mon très cher Papa,
À ma chère Maman, à mon frère, à mes sœurs et à mon cher cousin.

Résumé

Ce travail examine l'impact du partage d'informations sur le crédit sur la performance financière des banques commerciales. L'échange d'informations sur les emprunteurs et leur niveau d'endettement a des répercussions majeures sur ces institutions. Il améliore la compréhension des caractéristiques des demandeurs, favorisant ainsi une prédiction plus précise de leurs probabilités de remboursement. De plus, il réduit les asymétries d'information que les banques pourraient exploiter, agissant comme un dispositif disciplinaire envers les emprunteurs. Les résultats de l'étude, basée sur un modèle de données de panel pour 18 banques commerciales algériennes sur la période 2016-2021, utilisant la méthode GMM, démontrent que le partage d'informations sur le crédit a un impact significatif sur le produit net bancaire.

Mots clés : échange d'informations, performance financière des banques commerciales, asymétries d'information, modèle de données de panel, méthode GMM.

Abstract

This study examines the impact of credit information sharing on the financial performance of commercial banks. The exchange of information regarding borrowers and their level of indebtedness has significant repercussions on these institutions. It enhances the understanding of applicant characteristics, thereby facilitating a more accurate prediction of their repayment probabilities. Additionally, it reduces information asymmetries that banks could exploit, acting as a disciplinary mechanism for borrowers. The study's finding, based on a panel data model for 18 Algerian commercial banks spanning the period 2016-2021 and utilizing the GMM method, demonstrate that credit information sharing has a significant impact on net banking income.

Keywords: information exchange, financial performance of commercial banks, information asymmetries, panel data model, GMM method.

Sommaire

Liste des abréviations :	i
Liste des figures :	ii
Liste des tableaux :	iii
Liste des annexes :	iv
INTRODUCTION GÉNÉRALE	1
CHAPITRE 01 : CADRE THEORIQUE SUR LE PARTAGE D'INFORMATIONS SUR LE CREDIT ET L'ASYMÉTRIE D'INFORMATIONS.	6
Introduction	6
SECTION 01 : ASYMETRIE D'INFORMATION	7
SECTION 02 : LES SYSTEMES DE PARTAGE D'INFORMATION SUR LE CREDIT	16
SECTION 03 : CONCEPT ET MESURE DE LA PERFORMANCE BANCAIRE.	34
Conclusion :	39
CHAPITRE 02 : ETUDE EMPIRIQUE SUR LE PARTAGE D'INFORMATIONS SUR LE CREDIT ET SON IMPACT SUR LA PERFORMANCE FINANCIERE DES BANQUES EN ALGERIE.	41
Introduction	41
SECTION01 : REVUE DE LA LITTERATURE SUR LE PARTAGE D'INFORMATIONS SUR LE CREDIT.	42
SECTION 02 : PRESENTATION DE SECTEUR BANCAIRE ALGERIEN ET LA CENTRALE DES RISQUES ENTREPRISES ET MENAGES.	45
SECTION 03: ESSAIE DE MODELISATION DE L'EFFET DU PARTAGE D'INFORMATION SUR LE CREDIT SUR LA PERFORMANCE DES BANQUES COMMERCIALES EN ALGERIE.....	50
Conclusion:	71
CONCLUSION GÉNÉRALE	73
BIBLIOGRAPHIE	75
ANNEXES:	78

Liste des abréviations :

Abréviation	Signification
BA	Banque d'Algérie
BIC	Bureau d'information sur le crédit
CREM	Centrale des Risques Entreprises et Ménages
EVA	Economic Value Added
GMM	Generalized Method of Moments
IID	indépendantes et identiquement distribuées
NIF	numéro d'identification Fiscal
NIM	Net Interest Margin
NIN	numéro d'identification national
NPL	Non Performants Loans
OCDE	l'Organisation de coopération et de développement économique
PIB	produit intérieur brut
PNB	Produit Net Bancaire
ROA	Return On Asset
ROE	Return On Equity

Liste des figures :

Figure 1: principaux problèmes d'asymétrie d'information.....	16
Figure 2: le fonctionnement des bureaux d'information sur le crédit.....	21
Figure 3: base de clients par type de bureau/agence de crédit.	22
Figure 4: sources d'information pour les bureaux d'information sur le crédit privées.	27
Figure 5: le pourcentage d'adultes couverts par le registre de crédit et le bureau de crédit. ...	29
Figure 6: Indice de partage de l'information sur le crédit en Algérie et dans les économies comparables.....	33
Figure 7: évolution des secteurs bancaire en Algérie en termes de croissance du nombre de banques et d'agences.	45
Figure 8: répartition des crédits bancaire par secteur et par maturité.	46
Figure 9: évolution des indicateurs de solvabilité des banques commerciales en algérie.....	47
Figure 10: présentation générale du système crem.	49
Figure 11: évolution du ratio du rendement des actifs (roa).	52
Figure 12: évolution du ratio du rendement des fonds propres (roe).	52
Figure 13: l'évolution du pnb de secteur bancaire et ses composantes.....	53
Figure 14: évolution du taux de croissance du pib.....	54
Figure 15: évolution de taux d'inflation.....	55
Figure 16: évolution de taux d'intérêt réel.....	56
Figure 17: évolution du nombre de rapport de crédit.....	57

Liste des tableaux :

Tableau 1:l'indice relatif à l'étendue de l'information sur le crédit (0-8).	30
Tableau 2:indice de partage d'information en algérie et dans des autres économies.	32
Tableau 3:la couverture par les bureau de crédit privée et le registre de crédit.	33
Tableau 4:statistiques descriptives des variables dépendantes	58
Tableau 5:statistiques descriptives des variables indépendantes.	59
Tableau 6:matrice de corrélation de Pearson	59
Tableau 7:résultats du test de stationnarité.	60
Tableau 8:tests de spécification (homogénéité globale).	62
Tableau 9:résultat du test de Hausman.....	63
Tableau 10:résultat du test breusch-pagan.	64
Tableau 11:résultat du test de breusch-godfrey.....	65
Tableau 12:résultat de la régression roa.	67
Tableau 13:resultats de la regression roe.	68
Tableau 14:résultat de la régression pnb.	69

Liste des annexes :

ANNEXE 01: Importation de fichier csv Microsoft Excel vers logiciel RStudio version 1.6.0	78
ANNEXE 02: Analyse descriptive des variables	78
ANNEXE 03 :Test de corrélation de Pearson.....	79
ANNEXE 04 :Test de stationnarité: test de Levin-lin-Chu.....	79
ANNEXE 05 :Test de spécifications:	81
ANNEXE 06 :Les étapes de test d'Hausman.....	85
ANNEXE 07: Test d'hétéroscédasticité:.....	87
ANNEXE 07: Test d'autocorrélation des erreurs.....	88
ANNEXE 08 :Estimation des modèles:	89
ANNEXE 08: Rapport de crédit	92
ANNEXE 09 :Liste des 18 banques du modèle.....	95

INTRODUCTION GÉNÉRALE

Les banques commerciales jouent un rôle crucial dans le renforcement de l'économie en mobilisant les dépôts des unités excédentaires vers celles déficitaires. Cet excédent est acheminé sous forme de prêts, représentant l'activité centrale des banques commerciales. Néanmoins, Cette activité n'est pas exemptée de défis, car les banques sont confrontées à un risque considérable de crédits non performants, pouvant potentiellement entraîner la faillite de certaines d'entre elles. Cette situation découle principalement de l'asymétrie d'information persistante dans le secteur, attribuée à l'absence d'une composante de partage des données sur le crédit.

Cet échange d'informations sur le crédit joue indéniablement un rôle essentiel dans la réduction de l'asymétrie d'information entre les banques et les emprunteurs. Selon Pagano et Jappelli (2013), les prêteurs tels que les banques, sociétés de financement, les sociétés de cartes de crédit, les détaillants, les fournisseurs, et les octrois de crédits commerciaux partagent régulièrement des informations sur la solvabilité de leurs emprunteurs. Cela se fait par le biais de systèmes d'échange d'informations, de bureaux de crédit et de courtiers en information. Dans certains cas, ces mécanismes sont mis en place et détenus par les prêteurs eux-mêmes, tandis que dans d'autres cas, ils sont exploités de manière indépendante à des fins lucratives par une tierce partie.

Au fil du temps, le développement des systèmes de partage d'informations sur le crédit a permis aux banques d'acquérir des informations sur les dossiers de crédit, même en l'absence de relations préalables (Houston, Lin, Lin & Ma, 2021). Matthews et Thompson (2008) ont également noté que le partage d'informations constitue le meilleur prédicteur du comportement passé et futur des clients. Étant donné que les prêts basés sur des informations concrètes peuvent être plus performants que ceux fondés sur des informations non concrètes, le partage des données de crédit entre les prêteurs a été utilisé pour atténuer le problème de la sélection adverse. Ce problème survient lorsque les prêteurs sont incapables de distinguer entre les emprunteurs présentant des risques, ainsi que les effets de l'aléa moral, où les emprunteurs peuvent modifier leur comportement de prise de risque une fois qu'ils ont obtenu un prêt.

L'échange d'informations sur le crédit permet aux banques de suivre la manière dont les emprunteurs remboursent leurs prêts. Ce processus est également connu sous le nom de « Credit Reporting ».

Le partage de l'information ajoute de la valeur pour le secteur bancaire, et plus précisément, ce partage joue un rôle crucial dans l'amélioration de la performance des banques, mesurée à l'aide de la rentabilité et par la réduction des pertes liées aux défauts de paiements.

La recherche sur les déterminants de la rentabilité des banques s'est penchée à la fois sur les rendements des actifs et des capitaux propres, les marges nettes et le produit net bancaire.

La performance des banques et les marges d'intérêt bancaires peuvent être considérées comme des indicateurs de l'efficacité ou de l'inefficacité du système bancaire, car elles établissent une distinction entre le taux d'intérêt perçu par les épargnants sur leurs dépôts et l'intérêt payé par les emprunteurs sur leurs prêts (Marinez Peria et Singh, 2014).

Cette étude porte sur le système partage d'informations sur le crédit en Algérie et sa relation avec la performance financière des banques. Ce système, connu sous le nom de « centrale des risques », a été instauré par la Banque d'Algérie au début des années 90 conformément au cadre légal et réglementaire qui était en vigueur. Cette centrale, gérée par la Banque centrale, constitue une base de données d'intérêt public alimentée par les banques et établissements financiers, contenant des informations sur les crédits consentis à leur clientèle d'entreprises. Initialement, elle recueillait uniquement des données positives (types de crédits, montants accordés, montants utilisés...) sur la clientèle commerciale des banques et établissements financiers. Elle exigeait des adhérents la déclaration d'informations d'identification des bénéficiaires de crédit, ainsi que les crédits atteignant le seuil de deux millions de dinar accordés aux entreprises et personnes physiques exerçant une activité professionnelle. La centralisation des données s'opérait, selon une fréquence bimestrielle, sur la base d'un identifiant interne attribué par les services de la centrale. Une fois centralisées, ces données étaient mises à la disposition des établissements déclarants par le biais de consultations en ligne. À partir de 2006, la déclaration des données négatives relatives aux crédits impayés (les créances douteuses et litigieuses) est devenue obligatoire pour permettre une appréciation qualitative du portefeuille client. Cependant, en raison de lacunes en termes de couverture, de fonctionnalités, de qualité des données et de rapidité de restitution des informations aux établissements déclarants, cette centrale ne répond plus aux exigences actuelles.

Cette insuffisance pouvant conduire à un accès au crédit sous-optimal, englobant le rationnement du crédit, l'allocation inefficace du crédit et des décisions concernant l'approbation du crédit basées sur des informations incomplètes concernant les risques posés par le client. Un projet de modernisation et de développement de cette centrale a été lancé en 2014. Ainsi, dès septembre 2015, une nouvelle solution pour la centralisation des risques des entreprises et des ménages a été mise en production. Les déclarations des risques, qui était fixé

à deux millions de dinars, est supprimée, et les déclarations se font sur l'ensemble des crédits octroyés et des engagements par signature donnés, quel qu'en soit leur montant.

Les résultats de la centralisation des risques de crédit sont communiqués à travers des rapports de crédit consultés par l'ensemble des banques et établissements pour les aider à la prise de décision en matière d'octroi des crédits. C'est bien là l'objectif premier de la centrale des risques de la Banque d'Algérie. Ce qui permet d'atténuer le problème de l'asymétrie de l'information entre les banques et les clients, afin de réduire le risque de crédit associé aux transactions financières.

L'objectif principal de cette étude est d'étudier l'effet de l'échange d'informations sur le crédit sur la performance de banques commerciales en Algérie.

L'étude a des objectifs spécifiques suivants :

- Evaluer l'impact du partage d'informations sur le crédit sur des indicateurs clés de performances financières des banques commerciales en Algérie, tels que la rentabilité des actifs, la rentabilité des capitaux propres et le produit net bancaire.
- Analyser l'influence des données économiques de contrôle, telles que la croissance du PIB, le taux d'inflation et le taux d'intérêt réel.
- Examiner de manière approfondie l'effet global du partage d'informations sur le crédit sur la performance des banques commerciales en Algérie, en explorant les nuances de cette relation, notamment si cet effet est positif, négatif ou dépendant du contexte économique.

Donc la question principale qui se pose et nous pouvons considérer comme problématique est **« L'existence d'un système d'échange d'informations sur le crédit aurait-il un effet sur la performance financière des banques commerciales ? »**

Afin de mieux comprendre cette problématique, il nous semble pertinent de diviser en sous-questions :

1. Comment le partage d'informations de crédit affecte-t-il la performance financière des banques Algériennes ?
2. La présence d'un système de partage d'information au niveau de la Banque d'Algérie améliore-t-elle la performance financière des banques commerciales ?
3. Est-ce que le partage d'information est un moyen efficace pour réduire l'asymétrie d'information dont souffrent les banques ?

Pour aborder cette problématique, nous formulons les hypothèses suivantes :

H_1 : Le partage d'informations sur le crédit n'a pas d'effet significatif sur la performance des banques commerciales en Algérie.

H_2 : Les données macro-économiques exercent une influence significative sur le partage d'informations sur le crédit et, par conséquent, sur la performance des banques commerciales en Algérie.

H_3 : L'effet du partage d'information sur la performance financière des banques est soit positif, soit négatif.

Cette recherche revêt une importance pour les dirigeants des banques commerciales, les aidants à prendre des décisions concernant le partage d'informations sur le crédit et à évaluer l'impact du référencement du crédit sur la rentabilité des banques. En outre elle fournira des informations essentielles à la Banque Centrale, pouvant être utilisées pour améliorer la formulation des règlements liés au système de partage d'informations sur le crédit. Ainsi, cette contribution favorisera le développement de politiques nécessaires visant à créer un environnement propice tant pour les banques que pour les demandeurs de prêts, afin de promouvoir la croissance et les performances économiques de l'Algérie.

Cette étude s'appuie sur divers outils méthodologiques de recherche documentaire, contribuant ainsi à élaborer le cadre théorique de l'étude. La méthode descriptive a été utilisée pour décrire le secteur bancaire algérien. En ce qui concerne l'application pratique, nous avons opté pour la méthode analytique, basant notre analyse sur la méthode des moments généralisés (GMM) pour les données de panel.

L'étude s'est concentrée sur l'effet du partage d'informations sur le crédit sur la rentabilité des banques commerciales en Algérie. Le contexte spécifique d'intérêt était celui de 18 banques en Algérie. L'étude a utilisé des données de panel collectées entre 2016 et 2021.

Ce travail sera divisé en deux chapitres distincts. Le premier chapitre expose les bases théoriques de l'asymétrie d'informations. Quant au deuxième chapitre, il abordera d'une part, le secteur bancaire algérien et la centrale de risques des entreprises et ménages, tandis que la dernière partie sera dédiée à la modélisation et à l'analyse de la recherche.

**CHAPITRE 01 : CADRE THEORIQUE
SUR LE PARTAGE D'INFORMATIONS
SUR LE CREDIT ET L'ASYMÉTRIE
D'INFORMATIONS.**

CHAPITRE 01 : CADRE THEORIQUE SUR LE PARTAGE D'INFORMATIONS SUR LE CREDIT ET L'ASYMÉTRIE D'INFORMATIONS.

Introduction

La banque, en sa qualité d'intermédiaire financier, opère le transfert de fonds vers les agents de financement et aux emprunteurs. Il est nécessaire, dans ce processus, d'avoir plus d'informations pertinentes sur les emprunteurs, à la fois au moment de l'acceptation de la demande de prêt et après l'octroi du crédit. Grâce à ces informations, la banque peut contrôler les actions entreprises par l'emprunteur. Cependant, la recherche de ces informations confronte la banque au problème de l'asymétrie d'information, une contrainte majeure qui existe entre les parties qui concluent une transaction financière lorsqu'elles ne possèdent pas les mêmes informations ce qui conduit à l'incomplétude du contrat. Dans ce cas, la partie qui détient plus d'informations a un avantage sur celle qui en a moins et peut agir de manière déloyale.

Selon Lauri Auronen, « La théorie de l'asymétrie de l'information stipule qu'il peut être difficile de différencier les bons emprunteurs des mauvais emprunteurs. »¹. Cela peut entraîner des problèmes de sélection adverse et d'aléas moraux.

La théorie de la sélection adverse explique les situations dans lesquelles les parties impliquées dans une transaction ont une connaissance plus approfondie des éléments spécifiques de la transaction. Parallèlement Paul Krugman (2009) affirme que "Les aléas moraux ont tendance à se produire lorsqu'un individu augmente son exposition aux risques une fois qu'il est assuré, en prenant des risques supplémentaires car quelqu'un d'autre assume les coûts des risques."

Une étude menée par Pagano et Jappelli (1993) indique que "le partage de l'information contribue à réduire la sélection adverse en améliorant les sources d'information des banques concernant les candidats à l'emprunt".

¹ Lauri Auronen, Asymmetric Information: Theory and Applications, Seminar in Strategy and International Business, Helsinki University of Technology Department of Industrial Engineering and Management, May 21-2003,p4.

L'échange d'informations sur le crédit est un processus par lequel les banques et autres fournisseurs de crédit soumettent des informations sur leurs emprunteurs à une « unité spécialisée » afin qu'elles puissent être partagées avec d'autres organismes de crédit.

Ce chapitre pose les bases du sujet de l'échange d'informations sur le crédit et de la performance des banques. Tout d'abord, nous nous concentrons sur l'étude et l'explication de la théorie de l'information asymétrique et de ses implications. Cela comprend la clarification des concepts clés de la théorie. Ensuite, nous abordons le partage d'information sur le crédit. Enfin, nous cherchons à expliquer la performance des banques commerciales.

SECTION 01 : ASYMETRIE D'INFORMATION

Dans cette section, nous décrivons plus en détail la théorie de l'asymétrie d'information. Nous passons en revue la littérature déterminante sur le sujet, en commençant par les travaux précurseurs des lauréats du prix Nobel, George A. Akerlof, Michael Spence et la théorie de Joseph E. Stiglitz.

Les théories sous-jacentes sont les suivantes : la théorie de l'asymétrie de l'information, la théorie de l'aléa moral et la théorie de sélection adverse.

1. Asymétrie d'information : Concepts clés de la théorie

L'asymétrie d'information correspond à une situation où il n'existe pas une information parfaite. Cette application décrit comment les participants aux marchés de l'information gèrent leur manque d'information parfaite les uns vis-à-vis des autres.

La théorie de l'asymétrie de l'information trouve une application dans notre étude, car elle démontre comment l'évaluation du crédit peut être effectuée en utilisant des informations précises et partagées de manière concurrentielle. Ces informations seraient pertinentes au cours du processus d'évaluation du crédit et auraient un impact positif sur les performances des institutions commerciales, telles que les banques commerciales.

Cette théorie est également pertinente car elle souligne fortement l'importance d'obtenir des informations précises et fiables sur un client donné, ce qui permet de minimiser les coûts de partage de l'information.

1.1. Théorie George A. Akerlof

La théorie de l'information asymétrique trouve son origine dans l'article fondamental d'Akerlof (1970), où il établit un lien entre la qualité et l'incertitude sur le marché.

Akerlof commence par poser un modèle de marché automobile dans lequel il distingue quatre types de voitures : neuves et les d'occasion, qui peuvent être de bonne ou de mauvaise qualité

(les mauvaises voitures sont communément appelées "citrons"). Lors de l'achat d'une voiture, il existe une probabilité « q » que ce soit une bonne voiture et une probabilité « $1-q$ » que ce soit un « citron », démontrant ainsi l'existence d'une asymétrie d'information. Selon lui, un acheteur ne peut réellement évaluer la qualité d'une voiture qu'après l'avoir possédée pendant un certain temps.

Les vendeurs de voitures d'occasion ont donc une meilleure connaissance de la qualité du véhicule que les acheteurs de voitures neuves. En conséquence, les voitures neuves et les bonnes voitures doivent être vendues au même prix, car il est impossible pour un acheteur de faire la distinction. À long terme, les voitures de mauvaise qualité évincent les bonnes voitures du marché, car elles sont vendues au même prix. Cela compromet la qualité globale des biens sur le marché.²

Dans cet article, Akerlof développe l'information asymétrique en prenant l'exemple du marché de l'automobile. Son argument de base est que sur de nombreux marchés, l'acheteur se base sur des statistiques générales pour mesurer la valeur d'une catégorie de biens. Ainsi, l'acheteur se réfère à la moyenne du marché, tandis que le vendeur dispose d'une connaissance plus précise sur un article spécifique. Selon Akerlof, cette asymétrie d'information incite le vendeur à proposer des biens de qualité inférieure à la moyenne du marché. Par conséquent, la qualité moyenne des biens sur le marché diminue, de même que la taille du marché.

1.2. La théorie de Spence 1973

Dans son article intitulé « Job Market Signaling » publié en 1973³, Michael Spence reprend les idées de George A. Akerlof et utilise le marché de l'emploi comme exemple. Spence se concentre sur ce marché où les signaux doivent être interprétés sans connaissance préalable de l'individu qui les émet.

Selon Spence, l'embauche de salariés est une décision d'investissement prise dans un contexte d'incertitude. L'employeur n'est pas sûr des capacités productives d'un individu avant de l'embaucher. Même après l'embauche, ces capacités ne sont pas immédiatement évidentes, car il faut prévoir une formation et un apprentissage spécifiques au poste.

Spence compare l'embauche à l'achat d'une loterie, où l'employeur verse à l'individu un salaire équivalent à la valeur monétaire certaine de la loterie. Les employeurs perçoivent cette embauche comme une loterie, et leurs perceptions déterminent les salaires qu'ils offrent. Les employeurs ne peuvent pas observer directement le produit marginal d'un candidat, ils ont accès

² George A. Akerlof, The Market for "Lemons": Quality Uncertainty and the Market Mechanism, The Quarterly Journal of Economics, Aug-1970, Vol. 84, No. 3, p 489.

³ Michael Spence, Job Market Signaling, The Quarterly Journal of Economics, Aug -1973, Vol. 87, No.3, p 359.

à des données personnelles telles que la formation, l'expérience professionnelle, le sexe, les antécédents judiciaires, etc..., qui influencent leur évaluation de la loterie qu'ils achètent.

Spence explore dans son article le processus par lequel les employeurs recueillent des informations sur les candidats potentiels, ce qui conduit à la détermination de la loterie implicite dans l'embauche, des salaires offerts et de la répartition des emplois sur le marché. Spence introduit une distinction entre les attributs personnels observables, appelés indices, et ceux qui peuvent être modifiés par l'individu, appelés signaux. Par exemple, l'éducation peut être considérée comme un attribut modifiable par l'individu, tandis que la race et le sexe sont généralement considérés comme des attributs immuables. Certains attributs, tels que l'âge, peuvent changer, mais pas à la discrétion de l'individu, et sont donc classés comme des indices.

1.3. La théorie de Rothschild et Stiglitz (1976)

Dans leur article de 1976 intitulé, « Equilibrium in Competitive Insurance Markets : An Essay on the Economics of Imperfect Information », Michael Rothschild et Stiglitz étudient les effets de l'information imparfaite en utilisant le marché de l'assurance comme exemple.⁴

Ils ont montré qu'il y a une asymétrie d'information sur le marché d'assurance si l'une des deux parties, que ce soit les vendeurs ou les acheteurs d'assurance, est mieux informée que l'autre. En effet, les compagnies d'assurance n'ont qu'une connaissance imparfaite des caractéristiques des individus qu'elles assurent contre un risque, tandis que les assurés ont une meilleure information de leur propre risque d'incident.

Par conséquent, cette asymétrie empêche l'assureur de discriminer entre de bons et de mauvais clients, lorsque les compagnies d'assurance fixent une prime d'assurance basée sur un risque moyen s'appliquant à l'ensemble des assurés, les individus à faible risque pourraient trouver cette prime moyenne trop élevée et choisir de ne pas s'assurer. En réponse à cette situation, les compagnies d'assurance sont amenées à classer leurs clients en fonction de leur niveau de risque, offrant ainsi un menu de contrats d'assurance au lieu d'une seule offre uniforme pour tous les assurés.

L'asymétrie de l'information provient de la probabilité qu'un accident se produise « p ». On suppose que les individus connaissent leur probabilité d'accident, tandis que les compagnies d'assurance ne connaissent que la probabilité moyenne de la population.

Pour résoudre ce problème, les compagnies d'assurance veulent trier leurs clients potentiels sur la base de leur probabilité d'accident, afin d'offrir différents types de contrats d'assurance adaptés à différents types de risques.

⁴ Michael Rothschild, Joseph Stiglitz, Equilibrium in Competitive Insurance Markets: An Essay on the Economics of Imperfect Information, The Quarterly Journal of Economics 1976.

Rothschild et Stiglitz définissent un équilibre concurrentiel sur le marché de l'assurance de leur modèle comme un ensemble de contrats choisis par les clients pour maximiser leur utilité attendue de telle sorte que :

- aucun contrat de l'ensemble ne génère des bénéfices attendus négatifs pour les compagnies d'assurance,
- il n'existe aucun contrat en dehors de l'ensemble d'équilibre qui générerait un bénéfice non négatif s'il était proposé.

Ce type d'équilibre où tous les individus achètent le même contrat d'assurance s'appelle un équilibre de mise en commun. Cependant, Rothschild et Stiglitz affirment dans leur article qu'en cas d'asymétrie d'information, aucun équilibre de mise en commun n'est possible et que par conséquent, si un équilibre est trouvé, il s'agit toujours du deuxième type possible : un équilibre de séparation.

2. Asymétrie d'informations sur le marché de crédit

L'asymétrie d'information sur un marché du crédit peut se produire lorsque les emprunteurs possèdent plus d'informations sur eux-mêmes que les prêteurs. Dans cette situation, les prêteurs ne sont pas conscients du comportement des emprunteurs et ne peuvent pas détecter les risques de non-remboursement, ce qui nuit au bon fonctionnement des marchés financiers⁵.

En raison de cette asymétrie d'information, les emprunteurs ont tendance à ne pas communiquer toutes les informations pertinentes aux banques lors de la demande de prêt, sachant que ces informations pourraient influencer les conditions du crédit qui leur serait accordé, voire entraîner le refus du prêt.

L'asymétrie d'information peut influencer les décisions prises lors de transactions où l'une des parties détient de plus ou de meilleures informations que l'autre. Cela crée un déséquilibre de pouvoir dans les transactions, ce qui peut parfois entraîner des dérapages et, dans le pire des cas, une défaillance du marché⁶. La théorie financière postule que l'asymétrie d'information peut entraver tous les types de financement externe, soit en limitant la disponibilité soit en augmentant leurs coûts.

⁵ Stefan Klöner et Ashok S. Rai, Adverse Selection in Credit Markets: Evidence from South Indian Bidding Roscas, August 2005, p5.

⁶ Hayong Yun, The choice of corporate liquidity and corporate governance, Review of Financial Studies, April-2009, Vol.22, p1457.

En conséquence, l'asymétrie d'information devrait avoir un impact sur l'acquisition et l'utilisation des lignes de crédit bancaire, étant donné que le crédit bancaire à court terme est une source externe principale de liquidité pour l'entreprise.

D'autres études affirment que l'utilisation de crédits bancaires à court terme atténue les frictions sur le marché des capitaux grâce à une surveillance accrue et à une réduction de l'asymétrie d'information⁷.

Les recherches empiriques existantes suggèrent que l'asymétrie d'information peut avoir un impact important sur les prêts bancaires, et qu'il existe des limites à l'utilisation des lignes de crédit bancaire comme substituts de liquidité pour certaines entreprises⁸. D'un point de vue direct, l'asymétrie d'information a un impact sur la volonté d'un prêteur d'accorder un prêt, car il existe une incertitude quant aux performances de l'entreprise et une variabilité accrue des opportunités d'investissement entraînent un risque supplémentaire.

Une grande partie des coûts de surveillance connexes est probablement transférée aux emprunteurs sous la forme de taux d'intérêt plus élevés et de frais de collecte de données. Cela peut amener certains emprunteurs à réduire leur utilisation des lignes de crédit bancaire. De plus, si la surveillance est imparfaite et que les prêteurs ne peuvent pas éliminer l'asymétrie d'information, le crédit bancaire peut être rationné pour les entreprises opaques. Cette situation conduit à une sélection adverse et à l'exposition des fournisseurs de crédit à des risques moraux.

3. la théorie morale hasard (Aléa moral)

3.1. Définition :

L'aléa moral signifie le risque qu'une partie à un contrat n'ait pas fait preuve de bonne foi lors de la conclusion du contrat en donnant de fausses informations sur sa capacité de crédit. Le risque moral désigne le danger qu'une partie à une transaction n'ait pas engagé sa bonne foi lors de la conclusion du contrat en donnant de fausses informations sur son pouvoir de crédit, de sa solvabilité, de son passif ou de ses biens, ou encore qu'elle prenne des risques extraordinaires dans le but d'obtenir des avantages avant l'expiration du contrat.⁹

On peut définir le risque moral comme une situation où une partie peut s'engager dans une action risquée parce qu'une autre partie en supporte les conséquences. La partie qui prend le risque n'a qu'une responsabilité minimale en ce qui concerne le risque et le coût des

⁷ Faulkender.M et Petersen M.A, does the source of capital affect capital structure, Review of financial Studies, 2006, Vol 19, p 65.

⁸ Hardin W.G et Hill M.D, Credit line availability and utilization in REITs, Journal of Real Estate Research; August 21, 2010. P13.

⁹ Stone.D, Moral hazard. Journal of health politics, policy and law, July 2011, Vol 36, No 5, p 890.

conséquences. Cependant, la partie qui supporte les retombées est contractuellement tenue de le faire.

3.2. Le risque moral et le marché de crédit :

Un aléa moral se produit lorsqu'un prêteur n'est pas en mesure de surveiller les comportements d'un emprunteur qui ont une incidence sur la probabilité de remboursement. Un emprunteur peut être tenté de détourner des fonds à des fins personnelles ou de s'engager dans des projets improductifs qui servent uniquement à renforcer son pouvoir personnel ou son statut. Si ces projets échouent, le prêteur subira une perte financière. Ainsi, la banque est confrontée à un aléa moral en raison du comportement opportuniste de l'emprunteur ¹⁰.

Pour atténuer ce risque, les prêteurs placent souvent des limites imposées aux emprunteurs pour s'assurer qu'ils ne participent pas à des activités qui réduisent leurs chances de rembourser le prêt. Néanmoins, l'adoption et la gestion de telles limites sont coûteuses, et leur portée est inévitablement restreinte¹¹.

Le problème de l'aléa moral survient lorsque des emprunteurs sont incités à faire défaut, à moins que cela n'ait des répercussions négatives sur les futures demandes de crédit. Le fait de ne pas avoir accès aux profils de crédit antérieurs des emprunteurs favorise l'aléa moral, incitant ainsi les prêteurs à imposer des taux d'intérêt disciplinaires, ce qui finit par provoquer l'effondrement du marché du crédit.

Cependant, le partage d'information sur le crédit incite les emprunteurs à respecter leurs engagements contractuels. Par conséquent, les emprunteurs sont plus enclins à assumer leurs responsabilités en matière de prêts, sachant que pour tout défaut de paiement, ils seraient inscrits sur une liste noire, ce qui les empêcherait d'emprunter correctement à l'avenir. Des scénarios démontrent que le défaut de paiement entraîne des coûts significatifs en termes de taux d'intérêt, même s'il est absent des emprunts potentiels, cela facilite la technique du partage des connaissances des emprunteurs pour surmonter les problèmes d'aléa moral auxquels ils font face¹².

D'autre part, le risque moral se produit après qu'une transaction a eu lieu parce que l'emprunteur ou l'acheteur peut adopter des comportements dont le prêteur ignore. Il faut donc

¹⁰Tullio Jappelli et Marco Pagano, Information Sharing in Credit Markets: A Survey, Document de travail N°36 ; Centre d'études en économie et finance UNIVERSITÉ DE SALERNO ; Italie ; Mars 2000.p18.

¹¹ Frederic S. Mishkin, Asymmetric Information and Financial Crises: A Historical Perspective, Financial Markets and Financial Crises, January-1999, Vol 26, p79.

¹² Alberto Bennardo, Marco Pagano et Salvatore Piccolo, Information Sharing with Multiple-Bank Lending, May 2007,p12

évaluer si l'échange d'information sur le crédit peut prévenir les risques moraux chez les emprunteurs, en déterminant leur aptitude à emprunter et en assurant ainsi une performance de crédit positive du prêteur. Dans leurs activités de prêt, les banques sont confrontées à ces deux obstacles : la sélection adverse et les problèmes d'aléa moral.

– **Stiglitz and Weiss (1981).**

En 1981 Stiglitz et Weiss¹³ affirment que « lorsque l'emprunteur utilise son avantage informationnel pour agir de manière opportuniste, la banque est confrontée à un risque de substitution d'actifs ou d'aléa moral ». En d'autres termes, une fois que le crédit est accordé, l'emprunteur pourrait prendre des mesures risquées qui peuvent conduire à l'échec du projet financé. D'où l'opinion selon laquelle l'emprunteur est incité à choisir un projet risqué ou à faire moins d'efforts pour réussir le projet. Dans ce cas, l'aléa moral est le résultat du non-respect des termes du contrat de prêt.

La banque peut minimiser ce risque en fixant des échéances intermédiaires (mensuelles ou trimestrielles) pour le suivi. Elle peut également inclure des clauses spécifiques dans le contrat de prêt, telles que des intérêts moratoires, le blocage de l'utilisation du crédit (gel du solde du crédit), et peut aller jusqu'à retirer le financement et entamer la procédure de forclusion des garanties.

En général, la notification de la banque est assortie de l'attribution d'un délai de remédiation, dans le cas de situations d'inexécution ayant un impact mineur. Pour une gestion efficace des questions de risque moral (ex ante et ex post), la banque doit superviser et contrôler les actions de l'emprunteur. Bien que cette supervision et ce contrôle puissent être coûteux, ils sont nécessaires pour réduire l'aléa moral.

4. La théorie sélection adverse

4.1. Définition :

La sélection adverse fait généralement référence à une situation dans laquelle les vendeurs disposent d'informations que les acheteurs n'ont pas, ou vice versa, sur certains aspects de la qualité du produit. En d'autres termes, il s'agit d'un cas où l'information asymétrique est exploitée. L'information asymétrique, également appelée défaillance de l'information, se

¹³ Lorena TUPANGIU, Information Asymmetry and Credit Risk, Finance-Challenges of the Future, Vol 19, November-2017, p155.

produit lorsque l'une des parties à une transaction dispose de connaissances matérielles supérieures à celles de l'autre partie.¹⁴.

4.2. La théorie de sélection adverse et le marché de crédit

Théorie de la sélection adverse, introduite par Akerlof en 1970, utilise le concept de Lemon pour analyser la sélection adverse. L'exemple cité par Akerlof est celui des taux d'intérêt élevés en Inde. Le taux d'intérêt préférentiel des grandes banques se situe entre 6 et 10 %, tandis que les petits prêteurs appliquent des taux d'intérêt est de 15 à 50 %. L'écart important entre les taux d'intérêt entre les deux entités est dû aux méthodes d'exécution du contrat de transaction ou à la connaissance intime de la personnalité de l'emprunteur. Par conséquent, si un intermédiaire tente d'arbitrer entre les prix proposés par les deux prêteurs, il est probable qu'il attire principalement les emprunteurs de moindre qualité «Lemon ».

La sélection adverse se produit dans les transactions financières, en particulier dans le secteur bancaire, lorsque les emprunteurs ayant un historique de crédit défavorable sont les plus enclins à rechercher activement un prêt. Les prêteurs sont souvent incapables de détecter les caractéristiques défavorables, et par conséquent, le crédit est rationné, ou des taux d'emprunt exorbitants sont appliqués. En revanche, ceux qui sont disposés à prendre des risques importants, sont plus enclins à contracter un prêt, même si celui-ci est assorti d'un taux d'intérêt élevé. En ce qui concerne les marchés de capitaux, les prêteurs partiellement informés hésitent à accorder des prêts à des taux d'intérêt élevés parce qu'ils estiment que les emprunteurs ayant des taux d'intérêt élevés sont plus susceptibles d'échouer. Cette méthode visant à séparer les bons des mauvais risques de crédit afin de résoudre le problème de la sélection adverse est inefficace et, en fin de compte, réduit le nombre de prêts que le prêteur aurait pu accorder autrement¹⁵.

Ainsi, pour éviter les résultats de la sélection adverse, un prêteur devrait examiner les informations de l'emprunteur par le biais des méthodes de sélection de l'évaluation du crédit et des informations fournies par les bureaux d'information sur le crédit. Ces deux facteurs sont susceptibles de réguler les taux d'intérêt appliqués à un emprunteur particulier et donc de réduire le risque de défaut de remboursement.

¹⁴Michael Rothschild et Joseph Stiglitz, Equilibrium in Competitive Insurance Markets, Quarterly Journal of Economics, 1976, Vol.90, No.4, P 630.

¹⁵ Stefan Klonner et Ashok S. Rai, Adverse Selection in Credit Markets: Evidence from a Policy Experiment, March 2009.P6-7.

Dans le cas d'une sélection adverse, la banque doit exiger des garanties de marché liquides, titrisées et individualisées pour contrôler la performance des projets .Cela implique un contrôle périodique des rapports d'avancement, des indicateurs de performance financière du projet, des perspectives d'achèvement dans les délais prévus, les éventuels dépassements de budget, ainsi que les sources de financement de ces découverts. De plus, il est essentiel de structurer et de planifier dans le temps la mise à disposition des montants approuvés pour le crédit, afin d'assurer un suivi rigoureux de l'utilisation de ces fonds et le remboursement des crédits.

5. La distinction entre l'aléa moral (Moral Hazard) et l'anti sélection (sélection adverse).

L'aléa moral survient lorsqu'une asymétrie d'information existe entre deux parties et qu'un changement de comportement intervient après la conclusion d'un accord. Ce phénomène est fréquent dans les secteurs du crédit et de l'assurance, mais il peut également se manifester dans les relations entre employeurs et employés. Chaque fois que deux parties concluent un accord, des risques moraux peuvent émerger.

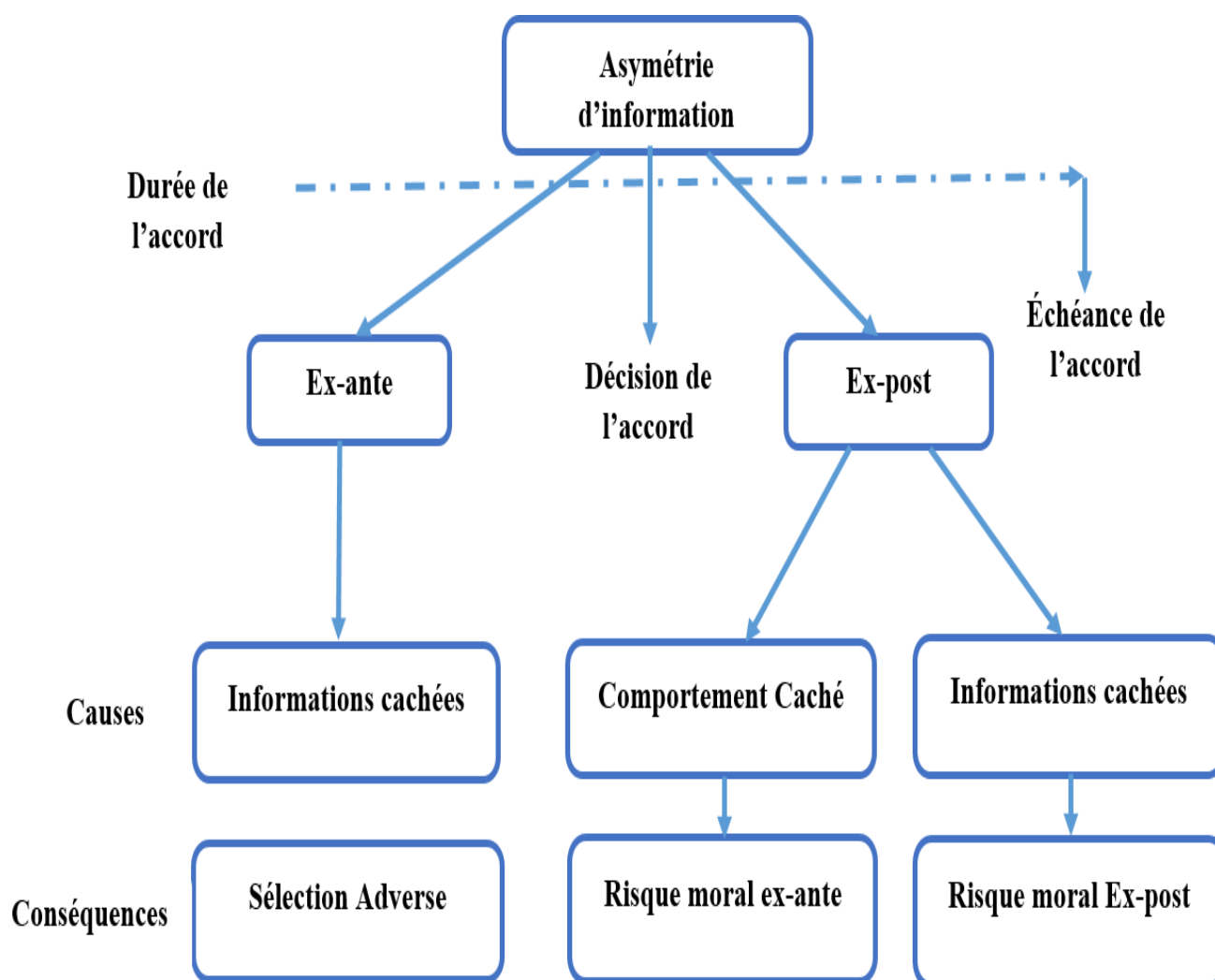
La sélection adverse se réfère à une situation où les vendeurs détiennent plus d'informations que les acheteurs, ou vice versa, sur certains aspects de la qualité d'un produit, bien que le vendeur soit généralement mieux informé.

La distinction entre l'aléa moral (Moral Hazard) et l'anti sélection (sélection adverse) réside dans le moment où ils se produisent par rapport à la transaction. La sélection adverse se manifeste avant la transaction, c'est-à-dire "ex ante", car une partie ne connaît pas suffisamment les attributs de l'autre. En revanche, l'aléa moral ou risque moral se produit après la transaction, c'est-à-dire "ex post".

À mesure que les lacunes d'information entre les banques et les emprunteurs s'intensifient, les institutions financières se retrouvent confrontées à un déséquilibre d'information vis-à-vis des demandeurs de prêts. Pour organiser efficacement les financements approuvés dans le cadre des accords de prêt, il est impératif que les banques développent une compréhension approfondie des risques découlant de l'asymétrie d'information.

Dans la figure 1, nous résumons les principaux problèmes liés à l'asymétrie d'information.

FIGURE 1:PRINCIPAUX PROBLEMES D'ASYMETRIE D'INFORMATION.



Source: Lorena TUPANGIU, Information Asymmetry and Credit Risk, 2017, p156.

SECTION 02 : LES SYSTEMES DE PARTAGE D'INFORMATION SUR LE CREDIT

L'échange d'informations sur le crédit est un mécanisme qui permet aux établissements de crédit, tels que les banques et les fournisseurs d'informations sur le crédit, comme les bureaux d'informations sur le crédit, de partager toute information relative à la performance des débiteurs en matière de crédit.

Les banques participent activement à cet échange d'informations en partageant de grandes quantités de données sur leurs clients, soit spontanément sur une base de réciprocité via les bureaux de crédit, soit sur une base obligatoire par l'intermédiaire des registres publics de crédit. Cet échange d'informations peut porter sur une variété de données relatives aux clients des banques, telles que leurs défauts de paiement et retards de paiement passés, leurs

caractéristiques, ainsi que leur exposition au risque de crédit, les garanties déposées, le montant des prêts en cours et la structure des échéances de leur dette.

La communication d'informations revêt une importance cruciale pour diverses raisons .Tout d'abord, elle peut accroître le degré de compétitivité au sein des marchés du crédit. Ensuite, cet échange d'informations contribue à améliorer l'efficacité de l'allocation du crédit. De plus, cela peut augmenter le volume global des prêts accordés et peut également avoir des implications politiques.

1. La théorie de partage d'informations :

Selon la théorie, les prêteurs seront davantage incités à partager des informations sur leurs emprunteurs lorsque ces derniers sont différents et que la concurrence entre les prêteurs est limitée.

Cependant, cette dynamique diffère sur les marchés qui sont concurrentiels et où le coût pour un nouvel entrant est faible. Le partage d'informations entraînerait une concurrence pour les emprunteurs les plus rentables et donc une réduction du niveau de profit global¹⁶.

Le partage d'informations entre tous les prêteurs se produit lorsqu'il y a un degré élevé d'hétérogénéité des emprunteurs et peu de concurrence sur le marché du crédit. Un partage partiel de l'information entre les prêteurs non concurrents se produit lorsque la concurrence et l'hétérogénéité des emprunteurs sont importantes sur le marché du crédit.¹⁷La théorie du partage de l'information établit une distinction entre les informations qui peuvent être partagées, appelées (hard), et celles qui ne le sont pas, appelées (soft), les informations spécifiques aux relations.

Cette théorie postule que l'intégralité des informations liées au crédit est accessible et partagée par l'ensemble des intervenants. Cependant, cette réalité n'est envisageable qu'avec les avancées technologiques, bien que l'analphabétisme et le manque de connaissance des acteurs puissent constituer des obstacles à un partage optimal des informations sur le crédit. Son importance pour cette étude réside dans sa capacité à dévoiler les actions dissimulées des emprunteurs, fournissant ainsi des informations exhaustives, récentes, précises et opportunes sur la situation financière des potentiels emprunteurs.

¹⁶ MARCO PAGANO et TULLIO JAPPELI, Information Sharing in Credit Markets, the journal of finance, Vol XLVIII, N°05, December 1993,p1698-1699.

¹⁷Martin Brown et Christian Zehnder, Credit Registries, Relationship Banking and Loan Repayment, February 11, 2005, P2.

2. Rôle et effets de l'échange d'informations sur le crédit.

La théorie prévoit que le partage de l'information atténue les problèmes d'asymétrie de l'information de la manière suivante :

- Contrecarrer la sélection adverse : En réduisant l'asymétrie de l'information entre prêteurs et les emprunteurs, cette pratique permet d'accorder des prêts à des emprunteurs sûrs qui étaient auparavant exclus du marché. Cela se traduit par une réduction des coûts et une augmentation du volume global des prêts¹⁸.
- Le partage des informations sur le crédit réduit considérablement les cas de sélection adverse en mettant à disposition le profil de crédit des emprunteurs, ce qui permet aux banques d'allouer des crédits de manière plus efficace grâce à une meilleure évaluation du risque de crédit.¹⁹
- Le partage d'informations entre les prêteurs contribue à réduire le surendettement. En effet, ce mécanisme permet de divulguer l'endettement des emprunteurs à tous les prêteurs participants, ce qui finit par limiter l'endettement global. De ce fait, les individus très endettés reçoivent moins de crédit²⁰.
- Le partage d'informations sur le crédit vise à contrer l'aléa moral. Les institutions de partage d'information sur le crédit peuvent augmenter le coût de la défaillance des emprunteurs, ce qui accroît le remboursement de la dette.²¹
- Ce mécanisme permet également de surveiller le risque de crédit en mettant à disposition les événements qui révèlent une détérioration de la capacité du débiteur à assurer le service de la dette. Ces événements comprennent les chèques sans provision, les mises en demeure, les nouvelles demandes de crédit, les activités frauduleuses et les enquêtes.
- L'échange d'informations peut aider les prêteurs et les emprunteurs à être performants, car les prêteurs n'ont plus à craindre d'être freinés par le monopole des prêteurs, tandis que les emprunteurs sont moins enclins à manquer à leurs obligations, sachant que leur comportement sera connu de tous.

¹⁸ Jappelli, Tullio and Marco Pagano, Information sharing in credit markets, *Journal of Finance*, 1993, p 1697.

¹⁹ Joel F. Houston; Chen Lin; Ping Lin, P., & Yue Ma, Creditor rights, information sharing, and bank risk taking, *Journal of Financial Economics*, Vol 96, 2010, p490.

²⁰ Alberto Bennardo, Marco Pagano, and Salvatore Piccolo, Multiple-Bank Lending, Creditor Rights and Information Sharing, *Review of Finance*, February 2014, No19, p523.

²¹ Padilla, A.Jorge and Marco Pagano, European Economic Review; Sharing default information as a borrower discipline device, *European Economic Review*, 2000, No44, p1978.

- Le partage d'informations complètes sur les dossiers permet aux débiteurs de créer une "garantie de réputation", normalement sous la forme d'un score de crédit et d'un indice de performance de paiement (PPI), qui indiquent le niveau de risque qu'un emprunteur représente pour les prêteurs.

3. Bureau d'information sur le crédit (BIC).

Les bureaux de crédit sont souvent considérés comme un instrument précieux dans la lutte contre la croissance du surendettement grâce à leur capacité à collecter et à partager de vastes informations. Cependant, l'industrie, les acteurs sociaux et les autorités publiques ne s'accordent pas sur l'impact de la disponibilité de données financières détaillées collectées par ces bureaux. De plus, les études statistiques précédentes n'ont pas mis en évidence de corrélation entre la collecte de ce type de données et des niveaux plus faibles de surendettement dans un pays.²²

3.1. Définition de bureau d'information sur le crédit.

Un bureau de crédit est une entité qui fournit des informations sur les emprunteurs individuels et les PME (Petites et Moyennes Entreprises) à un large éventail de fournisseurs de crédit. Son rôle principal consiste à collecter des informations dans un format standardisé auprès de divers fournisseurs de crédit, notamment les banques, les sociétés de cartes de crédit, les sociétés de télécommunications et de services publics, les prêteurs de détail et d'autres institutions financières non bancaires.

Ces bureaux de crédit collectent et diffusent également une variété d'informations accessibles au public, notamment les décisions de justice, les déclarations de faillite et les annuaires téléphoniques. De plus, ils facilitent l'accès à des bases de données tierces, comme les registres de garanties, les référentiels d'identification. Par ailleurs, ils peuvent également obtenir des informations provenant de sources non traditionnelles, comme les données de facturation de services tels que le gaz, l'eau, l'électricité, le téléphone, l'internet et d'autres services similaires.²³

Après avoir collecté les informations nécessaires, les bureaux de crédit élaborent des rapports de crédit, qui sont ensuite vendus aux prêteurs. Ces rapports fournissent une vue d'ensemble détaillée de la solvabilité des emprunteurs.

Donc, on peut dire que les bureaux de crédit jouent un rôle crucial dans le succès des marchés du crédit en facilitant l'accès au financement. Ils sont essentiels en tant qu'instruments

²² Credit Bureau Knowledge Guide; I.F.C (International Finance Corporation); 2006.p5.

²³ Credit Reporting Knowledge Guide 2019, THE WORLD BANK, www.worldbank.org le 12/07/2023.à 13:03h.

employés par les institutions financières pour appuyer leurs opérations de prêt aux individus. En contribuant à résoudre le problème inhérent aux marchés financiers, à savoir "l'asymétrie d'information", ou l'emprunteur détient une connaissance bien supérieure à celle du prêteur les probabilités de remboursement de ses dettes. L'incapacité du prêteur à évaluer avec précision la solvabilité de l'emprunteur contribue à des taux de défaillance plus élevés, ce qui peut avoir un impact sur l'institution financière.

3.2 .le rapport de crédit

Le rapport de crédit ou "dossier de référence du crédit", est un document contenant toutes les informations relatives à l'historique de crédit détenues par une agence de crédit sur un demandeur d'un emprunt. Ces informations peuvent être fournies soit à l'emprunteur en tant que consommateur, soit à des prêteurs, ou à d'autres organisations qui les aident à évaluer toute demande de crédit.

Ce rapport constitue une source cruciale d'informations, telles que le registre électoral, les engagements de crédit, les recherches antérieures et les liens d'adresse²⁴.

3.3. Le fonctionnement des bureaux d'information sur le crédit.

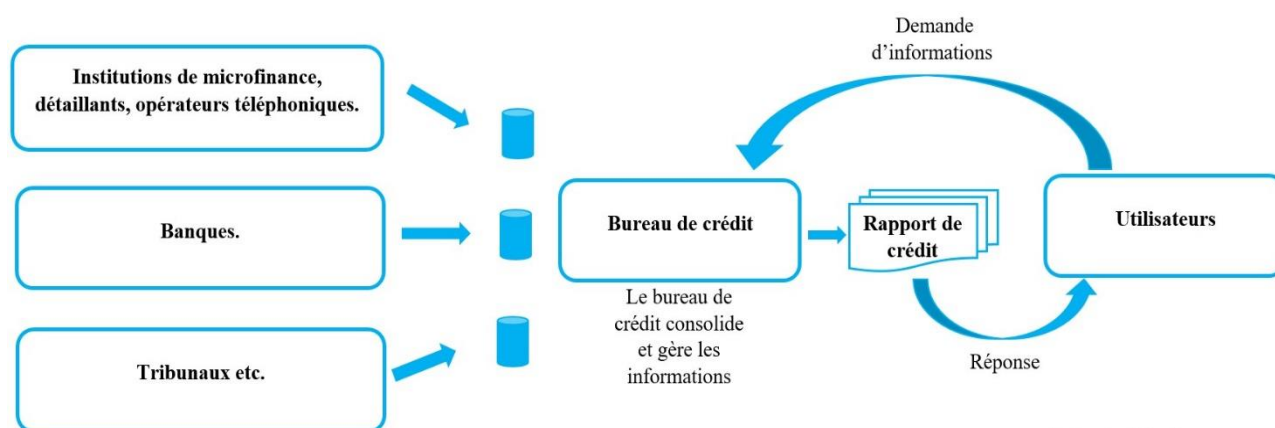
Les informations relatives au partage des données de crédit sont collectées en deux étapes. Tout d'abord, les autorités de contrôle bancaire et les sources d'information publiques sont consultées pour confirmer l'existence d'agences d'évaluation du crédit, telles que les bureaux de crédit ou les registres de crédit. Ensuite, si nécessaire, un questionnaire approfondi concernant la structure, la législation et règles relatives aux agences d'évaluation du crédit est administré à l'entité concernée.²⁵

La figure 3 ci-dessous est diagramme simplifié les flux d'informations et le fonctionnement des bureaux d'information sur le crédit.

²⁴ Rapport de [TransUnion UK](http://www.transunion.co.uk), www.transunion.co.uk consulté le 12/07/2023 à 17 :15h

²⁵ [Obtention de prêts \(doingbusiness.org\)](http://doingbusiness.org)

FIGURE 2: LE FONCTIONNEMENT DES BUREAUX D'INFORMATION SUR LE CREDIT.



Source: élaboré par nous-mêmes.

– Les éléments essentiels d'un système d'information sur le crédit :

Les principes généraux définissent les éléments essentiels qui soutiennent un système d'information sur le crédit sain, efficace et efficient, Ils mettent l'accent sur les aspects clés suivants :

- a. Les informations doivent être exactes, pertinentes, opportunes et adéquates ;
- b. Le traitement des informations doit respecter des normes strictes en matière de sécurité et de fiabilité ;
- c. Les mesures de gouvernance et de gestion des risques doivent assurer la responsabilité, la transparence et l'efficacité dans la gestion des risques liées à l'emprunteur, ainsi qu'assurer un accès équitable à l'information pour les utilisateurs ;
- d. L'environnement juridique et réglementaire doit être clair, proportionné et favorable aux personnes concernées (c'est-à-dire les consommateurs de crédit individuels) et aux droits des consommateurs, avec des mécanismes efficaces de résolution des litiges judiciaires ou extra judiciaire.
- e. Les échanges transfrontaliers de données devraient être facilités tout en respectant les exigences appropriées.²⁶

3.4. La distinction entre les bureaux d'informations sur le crédit et les agences de notation :

- Les bureaux de crédit se différencient des agences de notation de crédit, telles que Standard & Poors (S&P) et Moody's et Fitch. Ces dernières recueillent des données financières sur de grandes entreprises, réalisent des analyses détaillées de leurs activités, de leurs finances

²⁶ Note d'information, réglementation des agences de référence pour le crédit à la consommation dans certains pays, Bureau de recherche, Secrétariat du Conseil législatif, www.legco.gov.hk le 15/07/2023, à 12 :19h

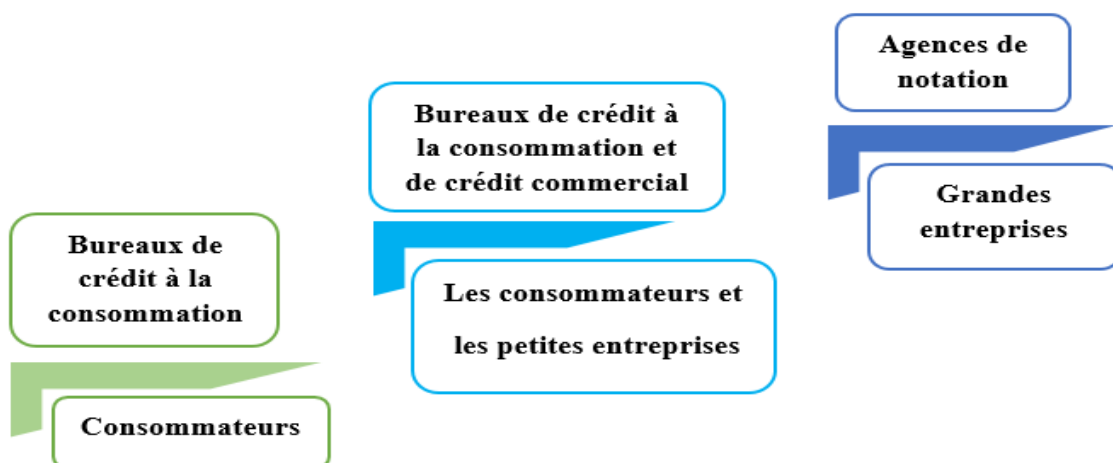
et de leur gouvernance, puis attribuent des notations de crédit en se basant sur ces évaluations approfondies.

- En revanche, les bureaux de crédit se concentrent sur les petits créanciers et mettent principalement l'accent sur les dossiers de remboursement de crédit. Leur approche repose sur des analyses statistiques de larges échantillons d'emprunteurs pour évaluer la solvabilité des emprunteurs, plutôt que sur une analyse approfondie des entreprises individuelles, comme le font les agences de notation de crédit.

3.5. Les type de bureaux de crédit.

Les types de bureaux de crédit se répartissent en deux principales catégories : les bureaux de crédit à la consommation et les bureaux de crédit commerciaux. Les petites entreprises peuvent être incluses dans l'une ou l'autre de ces catégories. Les bureaux de crédit sont présentés dans la figure 3.

FIGURE 3:BASE DE CLIENTS PAR TYPE DE BUREAU/AGENCE DE CREDIT.



Sources : élaboré par nous-mêmes à l'aide Credit Reporting Knowledge Guide 2019.

- **Bureaux de crédit à la consommation**

Les bureaux de crédit combinent et croisent les données afin de produire un rapport de crédit pour chaque particulier. Ce document étant ensuite cédé aux prêteurs. Ces rapports de crédit individuels comprennent généralement des données personnelles et des détails sur les comptes de crédit de l'emprunteur.

- **Bureaux de crédit commercial**

Les bureaux de crédit commercial fournissent des renseignements sur les entreprises, recueillis à partir de sources publiques, d'enquêtes directes et des habitudes de paiement signalées par les fournisseurs. Ces bureaux de crédit commerciaux rendent compte

d'entreprises dont la taille et les revenus sont inférieurs à celles des entreprises couvertes par les agences de notation.

- **Partage complet d'informations (positives et négatives)**

Pour surmonter les asymétries d'information sur les marchés du crédit, les fournisseurs de services d'information sur le crédit rassemblent des données provenant de diverses sources pour établir des profils de crédit sur les emprunteurs. Cela permet aux prêteurs de prendre des décisions de prêt optimales.

Les données relatives aux historiques de crédit peuvent être classifiées en deux principales catégories : les informations négatives et les informations positives.

- **Les informations négatives** ne se limitent aux informations concernant les engagements financiers non honorés, tels que les défauts de paiement, les retards de paiement, les jugements de dettes, les poursuites judiciaires, ainsi que d'autres données négatives. Les dettes impayées, même si elles sont ultérieurement apurées, demeurent enregistrées dans le dossier et font partie de l'historique de crédit pour une période déterminée. Les bases de données contenant exclusivement des informations défavorables sont parfois désignées sous le terme de « liste noires ». Elles ne contiennent que des informations sur les mauvais payeurs.

Ces données se révèlent particulièrement efficaces pour résoudre les problèmes d'aléa moral sur le marché du crédit, grâce à leur impact disciplinaire exercé par le biais de mécanismes de réputation.

- **Les informations positives** en matière de crédit renferment les détails sur les comptes de crédit, qu'ils soient actifs ou clôturés, d'un individu. Ces données peuvent englober divers éléments tels que les ratios d'endettement, les paiements ponctuels, les limites de crédits, le type de compte, le genre de prêt, l'établissement prêteur, des rapports détaillés sur l'actif et le passif de l'emprunteur, les garanties, la structure des échéances de la dette, ainsi que le profil des remboursements.

Les systèmes les plus sophistiqués incluent également des informations démographiques pour les ménages et des informations comptables pour les entreprises. Par exemple, un système fournissant une grande quantité d'informations sur les emprunteurs peut aider les banques à identifier plus facilement les emprunteurs de qualité. Cependant ces emprunteurs seront moins

préoccupés par le risque d'être déclarés en défaut, car ils sont convaincus que leur réputation ne sera pas entachée par un tel événement.²⁷

On peut avancer que le type de données transmises constitue un autre élément clé dans la conception d'un système d'information sur le crédit. Ainsi, les prêteurs doivent disposer d'informations positives et négatives appropriées pour évaluer le score de solvabilité des clients, tandis que les emprunteurs doivent avoir une idée précise de leurs capacités à éviter les problèmes financiers lors du remboursement du prêt.

Ces informations contribuent à résoudre les problèmes d'aléa moral qui pourraient survenir si les contrats de prêt ne sont pas exclusifs.²⁸

3.6. Bureaux d'information sur le crédit dans le monde.

Singapour

À Singapour, l'autorité monétaire de Singapour (MAS) avait déjà envisagé, dans les années 1970-1980, la création d'agences de notation (appelées localement « bureaux de crédit ») en tant que dépositaire centralisés d'informations sur le crédit à l'intention des institutions financières.

Après vingt ans de discussions entre la MAS et les institutions financières, le premier bureau de crédit des consommateurs a été établi en 2002. Il s'agit d'un outil de gestion des risques financiers permettant aux institutions d'évaluer les risques liés à l'octroi de facilités de crédit à un client potentiel ou existant.

Ce bureau est une entreprise commune entre l'Association des banques de Singapour et une société privée. Avec l'entrée sur le marché d'un deuxième bureau de notation en 2007, il existe désormais deux bureaux de crédit gérées commercialement et reconnues par la MAS en vertu de la loi bancaire.²⁹

Aux États-Unis

Les bureaux de crédit ont fait leur apparition aux États-Unis à la fin de XIXe siècle afin d'assister les commerçants-prêteurs octroyant des crédits aux entreprises locales et aux particuliers. À cette époque, le « bureau de crédit » consistait en une liste de personnes qui n'avaient pas remboursé leurs dettes comme convenu, les classant ainsi comme de mauvais

²⁷ Tulli Jappelli and Marco Pagano, Role and Effects of Credit Information Sharing, working paper No 136, April 2005, p17.

²⁸ Craig McIntosh and Bruce Wydick, Adverse Selection, Moral Hazard, and Credit Information Systems: Theory and Experimental Evidence, June 2007, p8.

²⁹ Note d'information, réglementation des agences de référence pour le crédit à la consommation dans certains pays, Bureau de recherche, Secrétariat du Conseil législatif, www.legco.gov.hk le 15/07/2023, à 14 :22h

risques de crédit. Avant cela, les décisions de crédit dépendaient en grande partie de la connaissance personnelle directe du commerçant sur la personnalité de l'emprunteur.

Au fil du temps, l'industrie de l'information sur le crédit s'est développée régulièrement avec l'intérêt croissant des consommateurs et des commerçants pour l'utilisation du crédit dans les transactions d'achat. Dans les années 1920 et 1950, les bureaux de crédit ont connu une croissance aux États-Unis particulièrement rapide avec l'introduction du crédit à tempérament et des comptes de crédit renouvelable. Dans les Années 1970 et 1980 avec l'essor des cartes de crédit bancaires, et dans les années 1990, avec l'automatisation du processus de souscription des prêts hypothécaires.

Aujourd'hui, le paysage de l'information sur le crédit est constitué de grands bureaux nationaux tels que les NCRA (Nationwide Consumer Reporting Agencies), qui fournissent des informations sur le crédit telles que les prêts sur salaire, les comptes de services publics et de téléphone, ainsi que d'autres relations de crédit.³⁰

Les trois plus grandes agences nationales de renseignements sur la consommation (NCRA) sont :

- Equifax Information Services LLC (Equifax),
- TransUnion LLC(TransUnion) et
- Experian Information Solution Inc.

En Europe :

Les disparités culturelles entre les pays européens jouent un rôle significatif dans la diversité des modèles de bureaux de crédit existants. Cette diversité découle non seulement de traditions distinctes, mais également de législations spécifiques régissant cette sphère. Par ailleurs, les particularités des marchés nationaux ajoutent une dimension significative à cette variabilité.

Dans la plupart des pays européens, on observe une prédominance marquée d'un grand bureau de crédit sur le marché, à l'instar de l'Allemagne, de la Finlande, de l'Irlande et de la Suède. Au Royaume-Uni et en Italie, le marché est partagé entre deux ou trois entreprises majeures. En outre, certains marchés comptent la coexistence de bureaux de crédit publics et privés, comme c'est le cas en Belgique.

De plus, la collecte d'informations par les bureaux de crédit est sujette à des réglementations. Elles peuvent aller d'une simple information noire sur les mauvais payeurs à des informations plus ou moins complètes, semblables au modèle américain, englobant tous les individus. Certains pays, tels que la Suède et le Royaume-Uni, disposent d'informations très détaillées

³⁰ www.consumerfinance.gov le 15/07/2023 à 20 :33h.

dans leurs bureaux de crédit. En revanche, des réglementations strictes en matière de protection de la vie privée ont freiné la création de bureaux de crédit privés en France.

En Europe, il y a quatre grands bureaux de crédit : Experian, Equifax, Innovis et TransUnion.

Arabie Saudia :

Concernant l'Arabie Saoudite, le Saudi Crédit Bureau (SIMAH) est le premier bureau de crédit national du pays fondé en 2002, il est opérationnel depuis 2004.

SIMAH est détenu conjointement par neuf banques et bénéficie de la contribution de plus de 323 fournisseurs de données clés, qui lui fournissent des informations importantes.³¹

Le véritable rôle de SIMAH consiste à caractériser l'industrie de l'information sur le crédit en veillant à ce que les données soient fiables et complètes.

Au Maroc

Creditinfo Maroc, filiale du Groupe Creditinfo, joue un rôle prépondérant en tant qu'opérateur historique du Crédit Bureau au Maroc depuis sa délégation par la BANK AL-MAGHRIB en 2008. Il offre des solutions d'affaires et des services de conseil aux établissements de crédit pour les aider à identifier, mesurer et contrôler le risque de défaut de leurs clients, permettant ainsi d'optimiser leur développement commercial.

Creditinfo Maroc accompagne également les établissements de crédit dans l'analyse de décision et la numérisation à travers des solutions innovantes combinant expertise et logiciels. Ces solutions permettent aux établissements de crédit de mieux utiliser les données et d'améliorer leurs processus internes.

4. Source d'information :

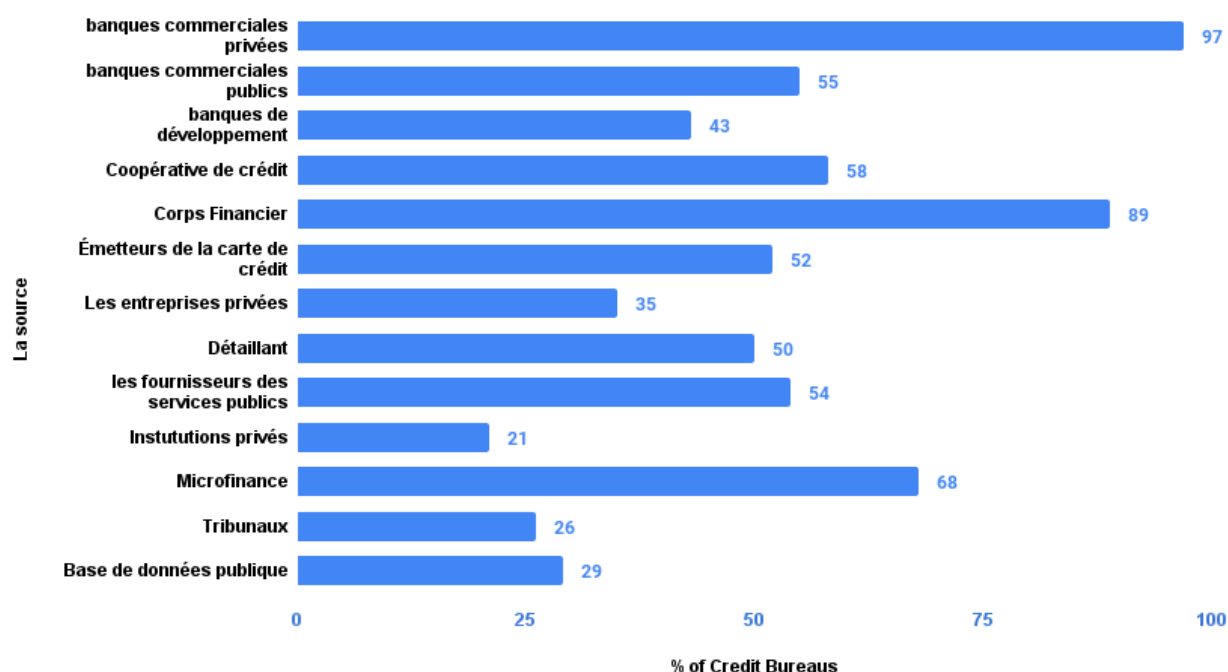
Les bureaux de crédit à la consommation rassemblent des données selon un format standardisé en collaborant avec divers prêteurs, tels que les banques, d'autres institutions financières non bancaires et des entreprises de services publics. Par exemple, une enquête de la Banque mondiale a indiqué qu'environ 45 % des bureaux de crédit privés ont inclus dans leurs bases de données des informations provenant de fournisseurs de services publics, et plus de 65 % ont incorporé des informations issues d'institutions de microfinance. Ce qu'illustre la figure 2.

Ces sources de données permettent à une personne de se constituer un historique de crédit sans avoir nécessairement un accès officiel au crédit. Cela aide à éviter le piège de l'inéligibilité au crédit causé par l'absence d'historique de crédit

³¹ www.simah.com le 17/07/2023 à 17 :19h

FIGURE 4: SOURCES D'INFORMATION POUR LES BUREAUX D'INFORMATION SUR LE CREDIT PRIVEES.

% of Credit Bureaus par rapport à La source



Source : élaboré par nous-même à partir des données IFC calculation, based on Doing Business 2019 data.

5. Registres publics de crédit

9.1. Définition :

« Un registre des crédits est une base de données gérée par le secteur public, généralement par la banque centrale ou la commission de réglementation bancaire. Son rôle principal est de recueillir des informations sur la solvabilité des emprunteurs, qu'ils soient des particuliers ou des entreprises, dans le système financier. En outre, cette base de données facilite l'échange d'informations sur le crédit entre les banques et les autres institutions financières réglementées, ce qui permet d'aider à la supervision bancaire. »³²

9.2. Distinguer le registre public de crédit et les bureaux de crédit

- Historiquement, les registres de crédit et les bureaux de crédit avaient des objectifs différents. La plupart des registres de crédit ont commencé par être des bases de données internes au sein de la banque centrale d'un pays ou des bureaux de crédit.

³² <https://archive.doingbusiness.org/> Le 15/07/2023 à 16:41.

Ils étaient, et sont encore dans de nombreux cas, utilisés comme mécanisme de surveillance pour identifier le risque systémique dans les portefeuilles de prêts des institutions financières réglementées.³³

- Les bureaux de crédit sont des entreprises privées détenues et gérées par des particuliers. En revanche, les registres de crédit, qui constituent un autre grand type d'institution d'information sur le crédit, sont généralement des entités publiques gérées par les autorités de surveillance des banques ou les banques centrales.
- Les bureaux de crédit représentent une institution comparativement récente par rapport aux registres de crédit. Alors qu'ils ont été établis en Allemagne, en Suède et aux États-Unis depuis près d'un siècle, leur apparition dans nombreux autres pays à revenu élevé, tels que l'Italie et l'Espagne, s'est produite aussi récemment que dans les années 1990.³⁴
- Plus concrètement, les données des registres de crédit sont destinées à être utilisées par les décideurs politiques, les régulateurs et d'autres fonctionnaires. Face à la crise financière, de nombreux pays ont entrepris d'améliorer la qualité des données des registres de crédit pour les rendre plus efficaces dans le cadre de la réglementation et de la surveillance macro-prudentielle. Contrairement aux registres de crédit, les bureaux de crédit, en tant qu'entreprises privées à vocation commerciale, se focalisent davantage sur les besoins en informations des prêteurs commerciaux. En conséquence, ils offrent généralement des services à valeur ajoutée supplémentaires, tels que des scores de crédit et des services de recouvrement.

La figure ci-dessous compare la couverture des adultes par les registres publics de crédit et les bureaux de crédit privés. Dans les régions d'Amérique latine et des Caraïbes, d'Europe et d'Asie centrale, d'Asie du Sud et de l'Organisation de coopération et de développement économique(OCDE), la couverture par les bureaux de crédit est nettement supérieure à la couverture par les registres publics.

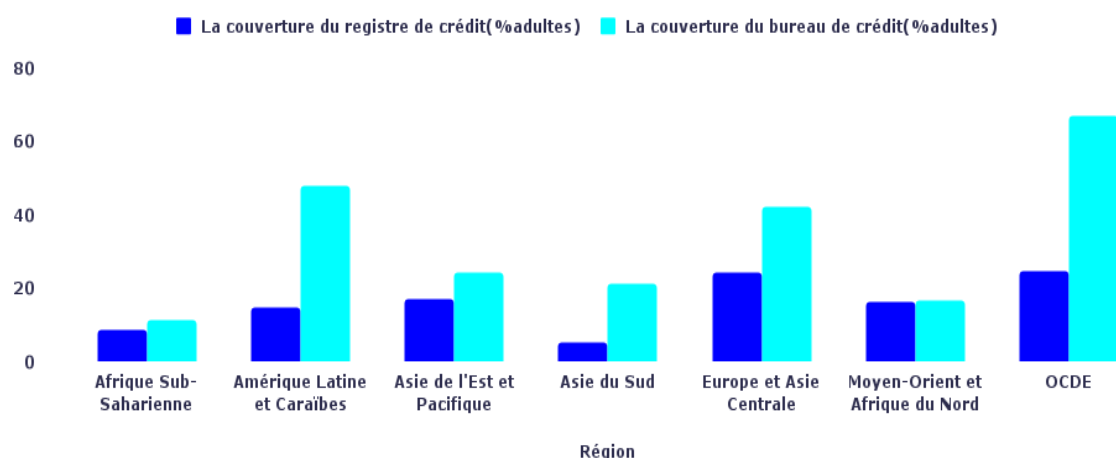
En Afrique subsaharienne et en Asie de l'Est et du pacifique, la couverture des deux parties est relativement proche.

³³ Credit Reporting Knowledge Guide 2019, world bank group

³⁴ <https://www.worldbank.org/> Consulté le 16/07/2023 à 10 :15h

FIGURE 5: LE POURCENTAGE D'ADULTES COUVERTS PAR LE REGISTRE DE CREDIT ET LE BUREAU DE CREDIT.

La couverture du registre de crédit et La couverture du bureau de crédit(%adultes)



Source : élaborer par nous-même d'après des données de la banque mondiale.

6. L'indice d'information sur le crédit

Cet indice évalue les règles et pratiques impactant la couverture, la portée et l'accessibilité des informations sur les crédit disponibles dans les bureaux de crédit ou les registres de crédit. Dans le cadre de cette évaluation, chacun des 8 éléments suivants, concernant soit les bureaux de crédit, soit les registres de crédit (ou les deux), se voit attribuer un score de 1.³⁵

- Diffusion d'informations sur le crédit accordé aux entreprises et aux individus.
- Diffusion d'informations positives (comme les montants empruntés et les modalités de remboursement à échéance) et négatives (comme les paiements en retard et le nombre et le montant des défauts de remboursement).
- Diffusion des données statistiques provenant de détaillants, de sociétés de services publics et d'institutions financières.
- Présentation d'un historique des données statistiques sur un minimum de deux années. Les bureaux de crédit ou les registres de crédit qui effacent les données sur les défauts de paiement une fois remboursés, ou qui diffusent des données négatives pendant plus de 10 ans après les défauts de paiements obtiennent un score de 0 pour cette section.
- Diffusion de statistiques relatives aux prêts représentant moins de 1% du revenu par habitant.
- Droit des emprunteurs d'accéder à leurs données dans le plus grand bureau ou registre de crédit dans leur pays, conformément à la loi. Les organismes de crédit, qu'ils soient des

³⁵ <https://archive.doingbusiness.org/> le 15/07/2023 à 19 :12h

bureaux ou des registres, recevront un score de 0 dans cette catégorie s'ils facturent aux emprunteurs plus de 1% du revenu par habitant pour l'inspection de leurs données.

- Disponibilité en ligne des informations de crédit des emprunteurs aux banques ou autres institutions financières, que ce soit par le biais d'une plate-forme en ligne, d'une connexion de système à système ou les deux.
- Proposition de cotes de crédit par les bureaux ou registres en tant que service additionnel pour assister les banques et autres institutions financières dans l'évaluation de la solvabilité des emprunteurs.

Les scores de l'indice s'échelonnent de 0 à 8, et des valeurs élevées signalent une accessibilité accrue aux informations sur le crédit fournies par les bureaux ou les registres de crédit, facilitant ainsi les prises de décisions en matière de prêt. Si le bureau ou le registre de crédit n'est pas fonctionnel ou ne couvre pas plus de 5% de la population adulte, le score de l'indice lié à l'étendue des informations sur le crédit est fixé à 0.

Sur le tableau numéro 1, nous allons présenter l'indice relatif à l'étendue de l'information sur le crédit pour quelques régions. L'indice le plus élevés de 6.8 pour les pays de l'Organisation de coopération et de développement économique (OCDE), tandis que l'indice plus bas est de 3.9 pour la région de l'Afrique Sub-saharienne.

TABLEAU 1:L'INDICE RELATIF A L'ETENDUE DE L'INFORMATION SUR LE CREDIT (0-8).

Région	L'indice relatif à l'étendue de l'information sur le crédit (0-8)
Afrique Sub-Saharienne	3.9
Amérique Latine et Caraïbes	5.1
Asie de l'Est et Pacifique	4.5
Asie du Sud	5.1
Europe et Asie Centrale	6.7
Moyen-Orient et Afrique du Nord	5.3
OCDE	6.8

La source : www.banquemondiale.org 15/07/2023 à 20 :45h.

7. Partage d'information sur le crédit en Algérie

Le partage d'information sur le crédit est régulé par la Banque d'Algérie, au travers d'un système d'information sur le crédit, connu sous le nom de Centrale des Risques Entreprises et Ménages. Selon l'article 4 du règlement n°2012-01 du 20 Février 2012, portant organisation et fonctionnement de la Centrale des Risques, « cette entité est chargée de recueillir, traiter et conserver les informations sur les crédits bancaires et de les restituer, à l'issue de chaque centralisation, aux établissements déclarants. »

Selon l'article 5 de ce règlement : « Les établissements déclarants ont l'obligation de fournir à la centrale des risques de crédit, selon la nature des données, des informations concernant les entreprises et les ménages dans deux compartiments distincts :

- les données d'identification des bénéficiaires de crédit, les plafonds de crédits ainsi que les encours de crédits accordés à leurs clients, quels qu'en soient les montants, pour toutes les opérations effectuées par leurs guichets.
- Les garanties prises (sûretés réelles et sûretés personnelles) pour chaque type de crédit. Ces informations sont dites données positives. D'un autre côté, les montants non remboursés de ces encours de crédits sont dits données négatives. »

L'article 6 du règlement stipule que « Les établissements déclarants déclarent mensuellement tous les concours qu'ils octroient à leurs clientèles d'entreprises et de particuliers, quels qu'en soient leurs montants. De même, les crédits accordés à leur personnel doivent également être déclarés à la centrale des risques conformément à la législation en vigueur. »

L'indice d'information sur le crédit en Algérie varie de 0 à 8, où 0 signifie aucun partage et 8 un partage élevé.³⁶ L'étude fournie par Doing Business englobe des indicateurs quantitatifs concernant le partage d'information sur le crédit en Algérie.

³⁶ www.theglobaleconomy.com consulté le 20/07/2023 à 11 :10 h.

TABLEAU 2: INDICE DE PARTAGE D'INFORMATION EN ALGERIE ET DANS DES AUTRES ECONOMIES.

Indicateur	Algérie	Moyen-Orient et Afrique du Nord	OCDE à revenu élevé
Indice de profondeur de l'information sur le crédit (0-8)	0	5.3	6.8
Couverture du registre des crédits (% des adultes)	3.6	15.8	24.4
Couverture des agences d'évaluation du crédit (% des adultes)	0	16.3	66.7

Source: Rapport Doing Business 2020-Economy Profile Algeria, www.banquemonddiale.org consulté le

20/07/2023 à 09:05h

L'indice de profondeur de l'information sur le crédit en Algérie, évalué sur une échelle de 0 à 8, est actuellement estimé à zéro. En ce qui concerne l'indicateur « obtention de prêt », ou l'Algérie est classée à la 181^{ème} place, la méthodologie adoptée par la Banque Mondiale repose sur deux critères principaux : « l'information sur le crédit » et « l'indice de fiabilité des garanties ».

Pour ce qui est de l'indice « Information sur le crédit », il est mesuré à travers deux sous-indices :

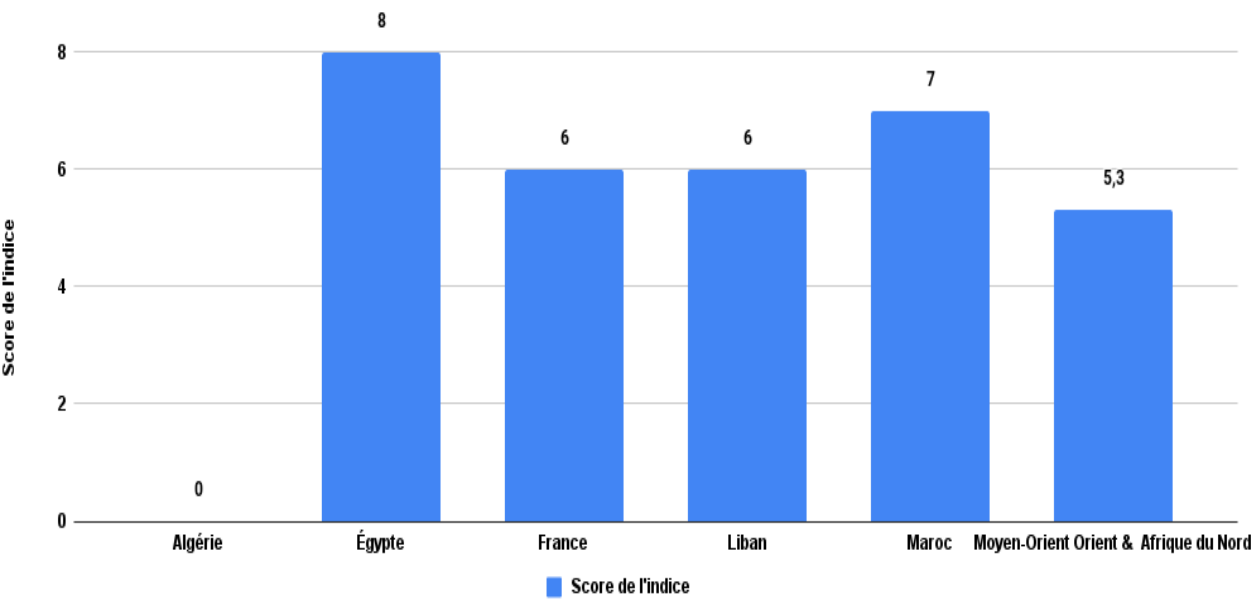
1- « l'indice sur l'étendue de l'information sur le crédit » évalue les règles et pratiques liées à la couverture, l'étendue et l'accessibilité de l'information sur le crédit. Sur les huit critères composant cet indice, la centrale de risques satisfait à six.

2- « la couverture du registre de crédit » représente le nombre de personnes physiques et morales enregistrées dans la base de données de la centrale des risques avec un historique de 5 ans, exprimé en pourcentage de la population adulte (de 15 à 64 ans). Cet indice doit représenter au moins 5%.

Selon la méthodologie de Doing Business, lorsque cet indice est inférieur à 5%, comme c'est le cas pour l'Algérie, la note attribuée à l'indice « Information sur le crédit » est nulle (0), malgré le fait que « l'indice sur l'étendue de l'information » satisfait à six (6) des huit (8) critères exigés dans le cadre de la méthodologie de Doing Business.

En ce qui concerne la couverture des bureaux de crédit, elle est très faible, car seulement 0% des particuliers et des entreprises sont répertoriés dans le plus grand bureau de crédit, contre un taux de 16.3% pour la région MENA, et 66.7% pour les pays de l'OCDE à revenu élevé. Ce pourcentage est le résultat de l'absence de bureaux de crédit en Algérie.

FIGURE 6:INDICE DE PARTAGE DE L’INFORMATION SUR LE CREDIT EN ALGERIE ET DANS LES ECONOMIES COMPARABLES.



Source : élaboré par nous-mêmes à partir des données de Doing-business- Economy Profile Algeria, www.banquemonddiale.org . Consulté le 20/07/2023 à 14 :30h.

L’indice de partage d’information en Algérie, selon les données présentées dans le graphe ci-dessus, est évalué à zéro. En contraste, l’Egypte affiche un indice de partage d’information très élevé, soit 8. Le Maroc se positionne en deuxième place avec un indice de 7, indiquant également un niveau élevé de partage d’informations entre les institutions financières. Le Liban et la France ont un indice de 6.

TABLEAU 3:LA COUVERTURE PAR LES BUREAU DE CREDIT PRIVEE ET LE REGISTRE DE CREDIT.

couverture	Bureau de crédit	Registre des crédits
Nombre d’individus	0	478 735
Nombre d’entreprises	0	497 164
total	0	975 899
Pourcentage de la population adulte	0	3.6

Source: rapport de doing-business 2020 - Economy Profile Algeria, www.banquemonddiale.org consulté le 20/07/2023 à 18:00h.

Selon les données fournies par Doing-Business, il y a 478 735 particuliers et 497 164 entreprises qui sont inscrites dans le registre de crédit de la Banque d’Algérie. Cela représente environ 3.6% de la population adulte couverte par ce système.

SECTION 03 : CONCEPT ET MESURE DE LA PERFORMANCE BANCAIRE.

L'intégration du partage d'informations sur le crédit dans le fonctionnement des banques commerciales est intrinsèquement liée à plusieurs aspects cruciaux de leur performance financière. La rentabilité des capitaux propres, la rentabilité des actifs et le produit net bancaire sont tous intimement influencés par la qualité des données de crédit disponibles. En effet, un partage efficace d'informations permet aux banques de mieux évaluer les risques associés à leurs portefeuilles de prêts, ce qui impacte directement la rentabilité des capitaux propres en minimisant les pertes potentielles. De plus, une évaluation plus précise de la solvabilité des emprunteurs grâce au partage d'informations contribue à optimiser la rentabilité des actifs en orientant les décisions de prêt vers des opportunités plus sûres. Incontestablement, la performance financière est sans doute l'aspect le plus critique et le plus surveillé des banques commerciales. Elle mesure la solidité financière et la santé du secteur bancaire en termes monétaires, ce qui permet ainsi de comparer les banques entre elles. Dans cette section nous présenterons le concept théorique de la performance financière des banques commerciales et les principaux indicateurs de mesures de performance.

1. Définition de la performance financière.

Le terme « performance » trouve son origine dans le verbe « performer ». Il fait référence à l'acte de réaliser une activité. La performance se réfère à l'exécution et l'accomplissement. Elle permet de mesurer le niveau auquel une tâche a été accomplie. Du point de vue des banques, elle prend en compte la manière dont elles progressent.³⁷

- Selon Robins & Wiersema (1996), « La performance financière est la capacité de l'organisation à utiliser efficacement ses ressources financières et humaines pour atteindre ses objectifs. ».³⁸

³⁷ C. Vanlalawna, A Study of Financial Performance Evaluation of Banks in India, Dissertation Submitted to Mizoram University, Master of Philosophy in Management, 2016, p11.

³⁸ Frantz Maurer, diversification-risque et performance financière, Cahier de Recherche CEREBEM, mai 2007, N°115-07, P9.

- La performance financière est la mesure du résultat obtenu ou attendu à la lumière de critères prédéterminés et mesurables³⁹.

En se basant sur ces définitions, on peut conclure que la performance ne se limite pas à la présentation, mais qu'elle fait également référence à la qualité et aux résultats finaux obtenus par la gestion d'une entité. Elle consiste à comparer les réalisations actuelles avec celles du passé dans le contexte des objectifs fixés par la direction. Ainsi, la performance est le terme utilisé pour décrire l'étendue du succès, des échecs, des raisons, des conditions et de la conformité d'une entité.⁴⁰

L'évaluation d'une solide performance financière repose sur l'analyse de paramètres essentiels tels que : le niveau des bénéfices, le rendement des actifs et le rendement des capitaux.

- Les performances du système bancaire sont principalement axées sur les ratios de rentabilité des banques, mais elles peuvent également être évaluées par le biais du niveau des prêts non productifs, des taux d'intérêt ou le ratio capital/actifs de la banque.

2. Les principaux indicateurs de performance financière.

2.1 La méthode EVA (Economic Value Added)

La valeur économique ajoutée (EVA) est considérée comme indicateur de performance dans le secteur bancaire. L'EVA a été inventé en 1989 par un cabinet de conseil international appelé Stern Stewart and Co., et est calculé comme le résultat net d'exploitation net après impôts d'une entreprise, moins le coût des capitaux propres employés par cette entreprise.⁴¹

Le coût des capitaux propres employés par une entreprise est égal aux capitaux propres de l'entreprise multipliés par le taux de rendement que les actionnaires de l'entreprise exigent sur leur investissement.

Le résultat de cet indicateur peut être positif ou négatif. Une valeur positive indique que l'entreprise augmente sa valeur pour ses actionnaires, tandis qu'une valeur négative suggère qu'elle diminue sa valeur pour ses actionnaires.

³⁹ Josée St-Pierre, Benoit Lavigne, Hélène Bergeron, Les indicateurs de performance financière et non financière : complémentarité ou substitution, Étude exploratoire sur des pme manufacturières. Conférence : XXVIe Congrès de l'Association Francophone de Comptabilité(AFC), May 2005, France, P4.

⁴⁰ Gadhia, "The study on financial performance of selected public and private sector banks in India with reference to CAMEL Model". A Ph.D. Thesis. Department of Commerce, Saurashtra University, M (2015), Rajkot, P 11.

⁴¹ Yong Tan, Essays on the analysis of performance and competitive condition in the Chinese banking industry, these de doctorat, université de Portsmouth, Décembre 2013, P70.

L'EVA est considérée comme un meilleur indicateur de performance que la plupart des autres ratios comptables populaires tels que le ROA, le ROE et le NIM, car ces derniers ne tiennent pas compte du coût des capitaux propres employés. Par conséquent, des ROA, ROE et NIM plus élevés suggèrent qu'une banque obtient de très bons résultats, mais ils négligent la possibilité qu'elle puisse diminuer sa valeur pour les actionnaires.

$$EVA_{(t)} = (\text{Résultat après impôts} - \text{Coût des capitaux propres}) \times \text{Capitaux engagés}_{(t-1)}$$

2.2 Les ratios de rentabilité :

La rentabilité indique également la capacité bénéficiaire des banques tout en mettant en évidence les compétences de leur direction. Considéré comme l'indicateur le plus important et le plus fiable, car elle donne une indication générale de la capacité d'une banque à augmenter ses revenus.

La rentabilité permet à une banque d'augmenter son capital afin de soutenir la croissance de ses actifs, absorber les pertes liées aux prêts et de fournir un rendement aux investisseurs.

- **Rentabilité économique: (ROA)**
- ROA (Return On Assets), ou le rendement des actifs, reflète la rentabilité des actifs de la banque après déduction de toutes les dépenses et des impôts.

$$\text{Rendement économique (ROA)} = \frac{\text{Résultat Net}}{\text{Total des actifs}}$$

Ce taux de rendement est obtenu en divisant le revenu net, auquel sont ajoutées les charges d'intérêt, par l'investissement moyen de l'entreprise dans l'actif au cours de l'année. La rentabilité des actifs exprime le revenu net généré par une entreprise en pourcentage du total de ses actifs disponibles⁴².

En d'autres termes, elle évalue le bénéfice net par unité d'un actif donné et démontre comment la banque peut convertir ses actifs en bénéfices. Par conséquent, le ROA devient un indicateur de l'efficacité de la gestion d'une banque.

⁴² J. Berk, P. De Marzo G. Capelle-Blancard, N. Couderc, Finance d'entreprise, 3^{ème} édition, Pearson, France, 2014, P22.

En général, un ratio plus élevé traduit une meilleure performance managériale et une utilisation efficiente des actifs, tandis qu'un ratio plus bas est indicatif d'une moindre efficacité.⁴³

- **Rentabilité financière (ROE) :**

Le ROE (Return On Equity) représente l'indicateur le plus prépondérante de la rentabilité et du potentiel de croissance d'une banque. Il est défini comme le taux de rendement pour les actionnaires, signifiant le pourcentage de rendement pour chaque unité monétaire de fonds propres investis dans la banque.

$$\text{Rendement des fonds propres (ROE)} = \frac{\text{Résultat Net}}{\text{Total des fonds propres}}$$

Le rendement des fonds propres traduit la rentabilité pour les actionnaires de la banque après déduction de toutes les dépenses des impôts. Il s'agit également d'un indicateur permettant de mesurer la capacité de gestion de l'entreprise où de la banque.

D'une manière générale, un ROE plus élevé souvent associé à une meilleure performance managériale.

- **La marge nette d'intérêt (NIM)**

La marge nette d'intérêts est reconnue en tant qu'indicateur essentiel de l'efficacité dans le domaine de l'intermédiation bancaire.⁴⁴En effet, mesurée comme la différence entre les revenus d'intérêts et les charges d'intérêts, la marge nette d'intérêt est largement considérée comme un indicateur significatif de l'efficacité de l'intermédiation ou du coût de l'intermédiation.⁴⁵

$$\text{Marge nette d'intérêt (NIM)} = \frac{\text{les intérêts perçus} - \text{les intérêts payés}}{\text{Total actif}}$$

⁴³Md aminul Aslam ,An Analysis of the Financial Performance of National Bank Limited Using Financial Ratio, Journal of Behavioural Economic,Finance,Entrepreneurship,Accounting and Transport,2014,Vol 2,No 5,p 122.

⁴⁴Svetlana Saksonovaa ,The Role of Net Interest Margin in Improving Banks' Asset Structure and Assessing the Stability and Efficiency of their Operations , 10th International Strategic Management Conference ,University of Latvia, Faculty of Economics and Management, 2014,P135.

⁴⁵Raja Almarzoqui and Sami Ben Naceur ,Determinants of Bank Interest Margins in the Caucasus and Central Asia, IMF Working Paper Middle East and Central Asia Department ,April 2015,p 4.

Du point de vue des banques, la marge nette d'intérêt est un déterminant important de leur rentabilité. En effet, plus cette marge est importante, plus la banque gère avec succès ses actifs porteurs d'intérêts.

3. Importance de l'analyse des performances.

Différents groupes d'intérêt sont associés à l'analyse des performances des banques.

Par conséquent, divers acteurs s'intéressent constamment à l'analyse de la performance financière des banques, cherchant à comprendre la situation financière selon divers objectifs. Les résultats finaux de la situation financière d'une banque sont utilisés par différentes parties prenantes, certaines d'entre elles étant mentionnées ci-dessous :

(a) Du point de vue de la direction : la direction est toujours intéressée par le contrôle interne, l'amélioration de la situation financière et des performances. Elle doit non seulement mesurer les résultats de ses propres plans et stratégies en procédant à une analyse de la performance, mais elle doit également évaluer l'efficacité de ses politiques. Cette évaluation est très utile pour déterminer la continuité des politiques actuelles ou pour adopter de nouvelles politiques.

(b) Du point de vue des créanciers : les créanciers se préoccupent toujours de la liquidité de l'entité. Ils portent donc un intérêt particulier à l'analyse de la liquidité d'une entreprise. Les créanciers peuvent effectuer une analyse des performances en appliquant divers ratios et en ayant accès à des informations réelles concernant la liquidité et d'autres aspects de l'organisation.

(c) Du point de vue du gouvernement et de la Banque Centrale : Le gouvernement et la Banque Centrale (BC) sont toujours intéressés par la performance du secteur bancaire dans son ensemble, car elle est directement liée à la croissance de l'économie. En se basant sur les performances des banques, le gouvernement et la BC peuvent se faire une idée et une connaissance de la situation économique actuelle du pays et peuvent également prédire l'avenir probable de l'économie nationale.

(d) Du point de vue des investisseurs : les investisseurs sont toujours intéressés par les revenus actuels et futurs prévus, ainsi que par la stabilité et l'amélioration de leurs rendements.

(e) Du point de vue des déposants et des détenteurs d'obligations, leur intérêt se porte principalement sur les flux de trésorerie, la liquidité, et à la rentabilité des banques ou des

entreprises. Ils sont donc intéressés par l'analyse des flux de trésorerie et de liquidités, de la rentabilité présente et future, ainsi que de la structure du capital.⁴⁶

Conclusion :

Ce chapitre a passé en revue différentes théories et concepts essentiels liés au domaine bancaire. Parmi ceux-ci figurent la théorie de l'asymétrie de l'information, le partage de l'information sur le crédit, la sélection adverse, l'aléa moral ainsi que la performance financière des banques. De plus, une attention particulière a été portée aux caractéristiques distinctes des bureaux de crédit privés et des registres de crédit publics, étant donné que cette étude anticipe leurs divers impacts sur la rentabilité des banques.

L'échange d'un certain nombre d'informations concernant les antécédents financiers et de paiement des emprunteurs est nécessaire au développement et au bon fonctionnement du secteur bancaire. Les économies d'échelle de la collecte, au traitement et au filtrage des informations sur le crédit et le non-crédit justifient l'existence des bureaux de crédit. Les récentes améliorations technologiques ont réduit le coût de la collecte d'information et le coût du partage de cette information par l'intermédiaire des bureaux de crédit.

Cependant, en même temps, il existe une obligation de préserver le droit de l'individu au respect de sa vie privée concernant ses transactions financières. Il faut donc trouver un équilibre entre le flux d'informations privées et le développement de marchés efficaces.

L'actuelle directive sur la protection des données ne prévoit que l'harmonisation des normes minimales. Il est donc souhaitable de poursuivre la convergence des législations nationales en matière de protection des données afin de faciliter l'intégration des marchés.

En fin de compte, l'objectif principal de l'information financière est de fournir des informations sur les performances de la banque par le biais de mesures des bénéfices et de leurs composantes.

Le véritable but de la préparation des états financiers est de révéler les performances financières réalisées par les banques.

⁴⁶ Hemmat Mansouri Rad, Bagher Bagherian, Importance-performance analysis (IPA) of banking factors affecting the improvement of business environment and prevention of corporate bankruptcy through the IPA model, International Journal of Nonlinear Analysis and Applications (IJNAA),2023, Vol 21,P461.

**CHAPITRE 02 : ETUDE EMPIRIQUE SUR LE
PARTAGE D'INFORMATIONS SUR LE
CREDIT ET SON IMPACT SUR LA
PERFORMANCE FINANCIERE DES
BANQUES EN ALGERIE.**

CHAPITRE 02 : ETUDE EMPIRIQUE SUR LE PARTAGE D'INFORMATIONS SUR LE CREDIT ET SON IMPACT SUR LA PERFORMANCE FINANCIERE DES BANQUES EN ALGERIE.

Introduction

Le marché des prêts risquerait de s'effondrer en raison du risque de crédit en l'absence d'une institution de partage d'informations. Les emprunteurs avaient tendance à rembourser les prêts uniquement lorsqu'ils prévoyaient de maintenir leur relation de prêt actuelle.

Cependant, dans les économies dotées d'une institution d'information sur le crédit, les emprunteurs avaient plus de chances de rembourser leurs prêts, qu'ils aient ou non l'intention de poursuivre leur relation de prêt. La plupart de ces problèmes financiers résultent de l'absence de données de crédit sur les candidats à l'avance, affectant ainsi leur capacité à récupérer les fonds.

La Banque d'Algérie s'est efforcée d'encourager le partage des données de crédit sur les demandeurs d'emprunt entre les banques pour réduire les risques de crédit. L'échange d'informations sur les crédits en Algérie se concrétise à travers de la Centrale des Risques des Entreprises et des Ménages, permettant aux banques de surveiller la manière dont les emprunteurs remboursent leurs crédits. Actuellement, les banques commerciales en Algérie partagent les données de crédit des clients via la CREM, devenue un élément essentiel de la préparation préalable conformément au règlement N° 2012-01 du 20 Février 2012. Cette démarche contribue significativement à réduire les incidents de non-exécution des avances.

Dans ce chapitre, la recherche a identifié les procédures et les techniques utilisées pour la collecte, le traitement, l'analyse et la présentation des données. Plus précisément, les sections suivantes ont été incluses : une revue de la littérature résumant les informations fournies par d'autres chercheurs ayant mené des recherches sur le partage d'informations sur le crédit et sur la manière dont cela influence la performance des institutions financières, la présentation de la Centrale des Risques des Entreprises et des Ménages, et une troisième section consacrée à l'analyse des résultats de la recherche.

SECTION01 : REVUE DE LA LITTERATURE SUR LE PARTAGE D'INFORMATIONS SUR LE CREDIT.

La compréhension approfondie du système de crédit est indispensable pour prendre des décisions éclairées et construire une santé financière solide. Dans cette section, nous passons en revue les modèles proposés dans la littérature pour saisir les effets du partage de l'information sur la performance du marché du crédit.

Une étude de **Tullio Jappelli, et al (2008)** explore l'impact du partage d'informations entre les banques sur la performance du marché du crédit dans les pays en transition d'Europe de l'Est et de l'ex-Union soviétique. Les auteurs analysent un vaste ensemble de données au niveau des entreprises et constatent que le partage d'informations est associé à une meilleure disponibilité et à un coût plus faible du crédit pour les entreprises. Cette corrélation est plus forte pour les entreprises opaques et dans les pays où l'environnement juridique est faible. L'étude suggère que le partage d'informations peut surmonter les problèmes de sélection adverse et d'aléa moral sur les marchés du crédit. Les auteurs soulignent également l'importance du partage d'informations dans les pays où le droit des sociétés et les droits des créanciers sont faibles, car il contribue à atténuer les asymétries d'information et la réticence à prêter aux entreprises à risque. Les résultats sont basés sur des données provenant de 24 pays en transition, dans cette étude, les auteurs utilisent à la fois des méthodes transversales et des méthodes de données de panel pour analyser l'impact de l'échange d'informations. Dans les estimations transversales, les auteurs contrôlent la variation des variables globales au niveau du pays qui peuvent affecter le crédit, en examinant l'impact différentiel de l'échange d'informations entre les types d'entreprises. Dans les estimations par panel, ils contrôlent également l'hétérogénéité non observée au niveau de l'entreprise, ainsi que les changements dans les variables macroéconomiques et l'environnement juridique.

Les résultats suggèrent que l'échange d'informations joue un rôle crucial dans l'amélioration des performances du marché du crédit dans les pays dont l'environnement juridique est faible. L'étude fournit des preuves empiriques à l'appui de l'hypothèse selon laquelle le partage d'informations améliore les performances du marché du crédit.

Fekih Fatima Zohra et al. (2013) examinent le lien entre le partage d'informations sur le crédit et l'accès au crédit. Ils notent que des informations fiables sur les antécédents et le comportement des emprunteurs en matière de crédit sont essentielles pour l'obtention d'un crédit. Les bureaux de crédit privés ou publics jouent un rôle clé dans la collecte et le partage

de ces informations. Les auteurs constatent également que le partage d'informations sur le crédit a un effet positif et significatif sur l'accès au crédit. Cette recherche propose une étude empirique basée sur des données de panel pour 30 pays sur une période allant de 1997 à 2011. Les résultats montrent une relation positive entre le partage d'informations sur le crédit et l'accès au crédit, ce qui signifie que les banques peuvent accorder plus de crédit lorsque les informations sur l'emprunteur sont partagées. Les autres facteurs qui influencent l'accès au crédit sont le taux d'intérêt réel, les états de droits, l'inflation et la croissance du PIB. Le document conclut que le partage d'informations sur le crédit est essentiel pour améliorer l'accès au crédit et que les politiques favorables à cette pratique peuvent contribuer à stimuler l'économie.

Borja AMOR-TAPIA et al. (2010) analysent comment la rentabilité des banques commerciales (mesurée par le rendement des capitaux propres ou ROE) est affectée par le niveau de protection des droits des créanciers et l'étendue du partage de l'information (par le biais des bureaux de crédit et des registres) dans différents pays.

L'étude utilise des données bancaires provenant de plus de 100 pays au cours de la période 1996-2003 et construit des indices pour mesurer les droits des créanciers et le partage de l'information pour chaque année-pays. Elle constate que les banques ont tendance à être plus rentables lorsque les droits des créanciers sont plus forts, car cela permet aux créanciers de mieux récupérer les garanties en cas de défaillance.

Les résultats montrent également qu'un certain niveau d'échange d'informations par l'intermédiaire des bureaux de crédit peut accroître la persistance du rendement des capitaux propres, car il réduit les asymétries d'information. Toutefois, un partage d'informations trop important, qui révèle toutes les informations privées des banques, favorise la concurrence et tend à éroder la rentabilité future des banques.

Dans les pays où les droits des créanciers sont faibles, la création de bureaux de crédit augmente initialement la persistance du rendement des capitaux propres, mais elle diminue ensuite à mesure que les bureaux supplémentaires exercent des pressions concurrentielles sur les banques. Dans l'ensemble, ce document fournit des preuves empiriques de la manière dont les institutions du marché du crédit, telles que les droits des créanciers et les environnements de partage de l'information, influencent les performances des banques commerciales dans le temps et dans les différents pays.

Emmanuel C et al. (2017) dans leur article examinent comment les droits des créanciers et le partage de l'information affectent la performance des banques étrangères par rapport aux banques nationales. Ils utilisent des données sur les banques de 119 pays pour la période 2005-

2009. Il constate que le renforcement des droits des créanciers a un impact positif sur les performances des banques, et que cet effet est plus marqué pour les banques étrangères. Ils constatent également que le partage d'informations réduit généralement les performances des banques, et que cet effet négatif est plus important pour les banques étrangères pour certaines variables de partage d'informations. De plus, l'étude montre que la transparence de l'économie du pays d'accueil affaiblit le lien entre les droits des créanciers, le partage de l'information et la performance des banques étrangères. Cela suggère que les facteurs réduisant les barrières à l'information pour les banques étrangères sont importants pour leur performance. Ce travail apporte de nouvelles preuves sur la manière dont l'environnement institutionnel des pays d'accueil conditionne la position concurrentielle des banques étrangères.

Dans son étude, **Arzu Sahin (2017)** examine comment le partage d'informations sur le crédit non financier peut avoir un impact sur les taux de prêts non performants. Elle fournit des informations générales sur les systèmes complets d'information sur le crédit et sur la manière dont ils peuvent obtenir des informations à partir de sources financières et non financières. Cette étude semble analyser les données nationales de 55 économies pour vérifier si les différences dans le partage d'informations non financières affectent les pourcentages de prêts non productifs, en contrôlant d'autres facteurs économiques. Les résultats suggèrent que les prêts non performants dépendent des niveaux de partage de l'information non financière et des taux de chômage.

Dans son travail **Marco Pagano et al. (2000)** décrivent le fonctionnement des bureaux de crédit privés et des registres de crédit publics en Europe, en soulignant les leçons qui peuvent être tirées pour d'autres pays. Les bureaux de crédit privés fonctionnent selon le principe de réciprocité et échangent volontairement des informations sur le crédit entre les prêteurs, notamment en ce qui concerne le crédit à la consommation et les prêts aux petites entreprises. Leur portée et leur couverture varient d'un pays européen à l'autre.

Les registres de crédit publics sont structurés différemment, avec une déclaration obligatoire des données sur les prêts dépassant un certain seuil aux registres gérés par les banques centrales. Ils fournissent une image plus universelle de l'endettement des emprunteurs au sein des pays. Les lois sur la protection de la vie privée influencent la quantité et le type d'informations qui peuvent être échangées par l'intermédiaire des bureaux privés et des registres publics. L'échange d'informations a également tendance à se faire au niveau local entre les prêteurs. Les tendances à la consolidation poussent vers des bureaux privés moins nombreux et plus grands qui traitent électroniquement des données de crédit plus standardisées à travers les

frontières nationales. L'expérience européenne permet de concevoir des institutions efficaces d'échange d'informations dans d'autres pays.

SECTION 02 : PRESENTATION DE SECTEUR BANCAIRE ALGERIEN ET LA CENTRALE DES RISQUES ENTREPRISES ET MENAGES.

L'analyse chiffrée du secteur bancaire algérien constitue une plongée éclairante dans les mécanismes financiers qui façonnent l'économie nationale. Cette section examine de près les indicateurs clés, les performances financières et les tendances qui définissent le paysage bancaire en Algérie. En parallèle, nous explorerons le rôle crucial de la Centrale des Risques des Entreprises et des Ménages (CREM), une entité pivot dans le système de partage d'informations sur le crédit en Algérie.

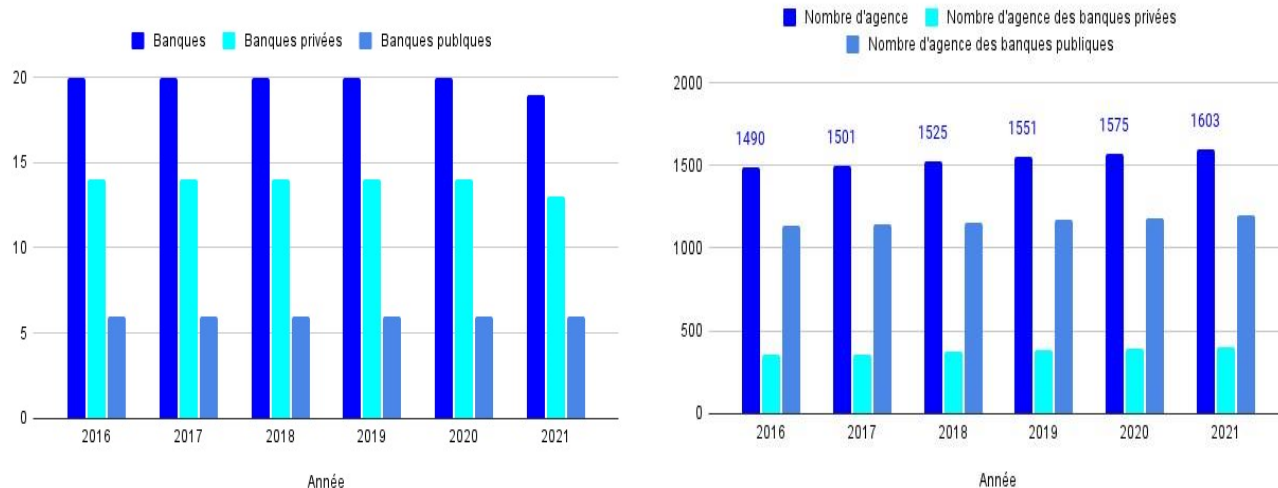
1. Présentation de secteur bancaire Algérien.

Cette section aborde une présentation générale du secteur bancaire Algérien

Présentation en chiffres.

a. Indicateurs de l'intermédiation bancaire.

FIGURE 7: EVOLUTION DES SECTEURS BANCAIRE EN ALGERIE EN TERMES DE CROISSANCE DU NOMBRE DE BANQUES ET D'AGENCES.

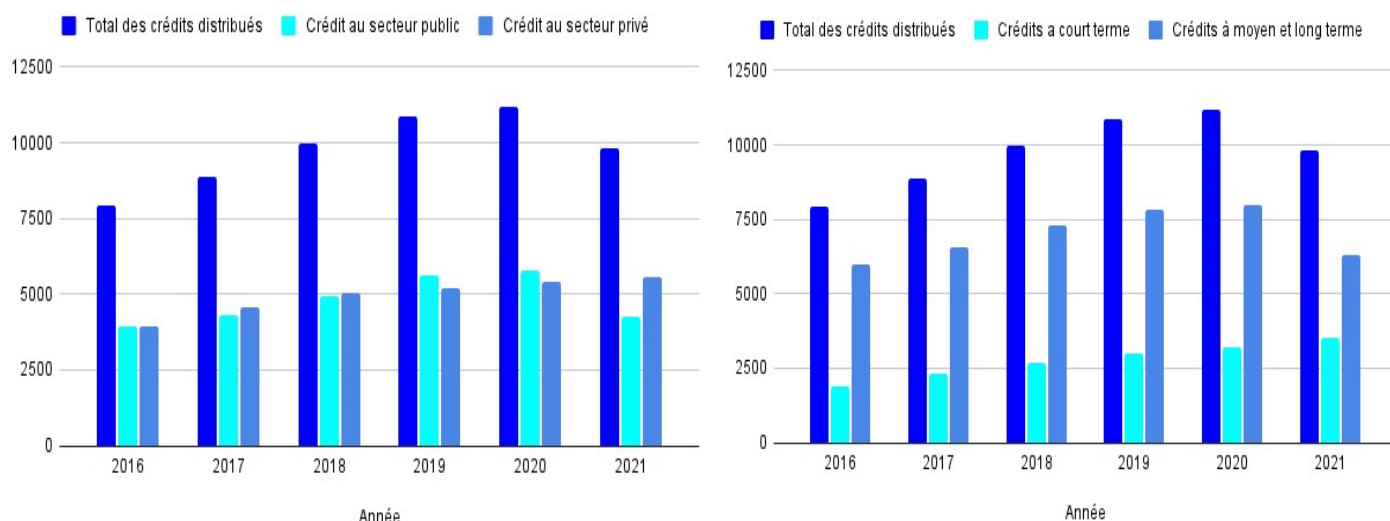


Source : élaboré par nous-mêmes à partir du rapport de la Banque d'Algérie 2021.

En observant les deux graphiques, il apparaît clairement que le nombre de banques privées excède celui des banques publiques, avec 13 établissements privés comparés à 6 banques publiques. Il convient cependant de souligner que malgré leur nombre inférieur, les banques publiques dominent la majeure partie du secteur bancaire. Par ailleurs, il est pertinent de noter qu'au cours de la période 2016-2021, on a enregistré une croissance de 113 agences bancaires.

b. Crédits distribués.

FIGURE 8:REPARTITION DES CREDITS BANCAIRE PAR SECTEUR ET PAR MATURITE.



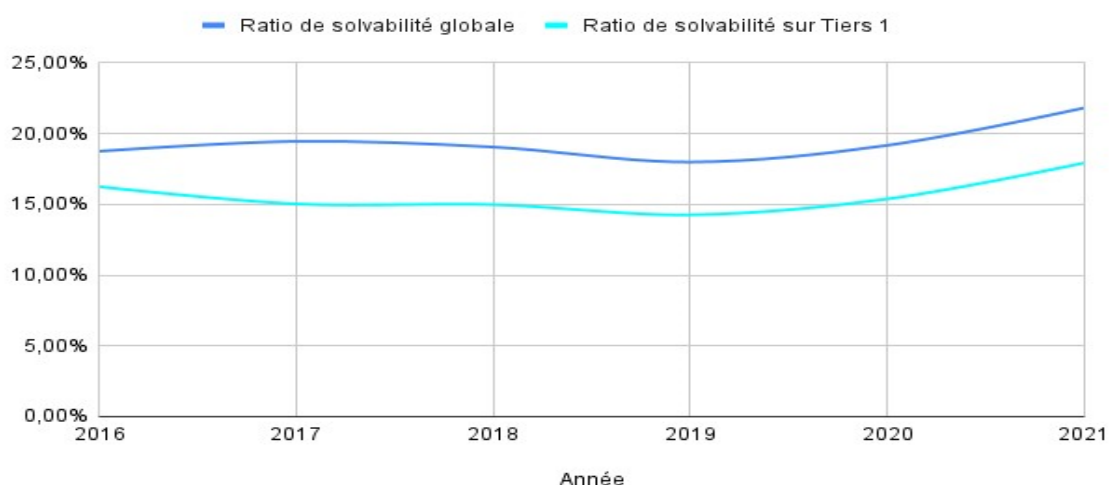
Source : élaboré par nous-mêmes à partir du rapport de la Banque d'Algérie 2021.

Les prêts octroyés en Algérie ont connu une augmentation constante de 2016 à 2020, à l'exception de l'année 2021 où une diminution de 12,02% a été enregistrée. Cette baisse s'explique par le rachat de crédits consortiaux d'une valeur de 1977,1 milliards de dinars par le Trésor public, effectué auprès des banques publiques.

Ces crédits étaient accordés au secteur public, principalement par les banques publiques, tandis que les banques privées affichaient une faible propension à octroyer des prêts au secteur public. La répartition des crédits en Algérie se caractérise par une forte prédominance des crédits à moyen et long terme, représentant 64,27% de l'encours total à la fin de l'année 2021, par rapport 35,73% pour les crédits à court terme. Cette structure a été influencée par l'opération de rachat de créances effectuée par le Trésor public.

c. Solvabilité de secteur bancaire.

FIGURE 9:EVOLUTION DES INDICATEURS DE SOLVABILITE DES BANQUES COMMERCIALES EN ALGERIE



Source : élaboré par nous-mêmes à partir du rapport de la Banque d'Algérie 2021.

La solvabilité du secteur bancaire algérien affiche une tendance à la hausse, aussi bien pour le ratio de solvabilité globale que pour le ratio de solvabilité sur Tiers 1. Ces deux indicateurs mesurent la capacité des banques à faire face aux risques liés à leurs activités. Un ratio plus élevé indique une capacité accrue des banques à absorber des pertes potentielles sans compromettre leur solvabilité.

2. Présentation de la Centrale des Risques Entreprises et Ménages.

a. Présentation de la Centrale des risques :

selon l'article 01 du règlement N° 2012-01 Du 20 Février 2012 portant organisation et fonctionnement de la centrale des risques entreprises et ménages « la centrale des risques est subdivisée en deux (2) compartiments ci-après respectivement appelés « centrale des risques entreprises », dans laquelle sont enregistrées les données relatives aux crédits accordés aux personnes morales et aux personnes physiques exerçant une activité professionnelle non salariée et « centrale des risques ménages », dans laquelle sont enregistrées les données relatives aux crédits aux particuliers. », d'après l'article 02 de même règlement « ce centrale des risques est chargés de recueillir, auprès de chaque banque et de chaque établissement financier notamment, ci-après dénommés établissement déclarant, l'identification des emprunteurs, les caractéristiques des prêts octroyés, les montants des décaissements, les créances impayées ainsi que les garanties prises pour chaque type de crédits. »

Selon les deux articles 05 et 06 :« Les institutions déclarantes sont tenues de déclarer à la centrale des risques un éventail d'informations relatives à leurs activités de prêt, dans les compartiments réservés aux entreprises et aux ménages. Il s'agit notamment des données

d'identification des bénéficiaires de crédit, des plafonds de crédits, des encours de prêts, les garanties prises (sûretés réelles et sûretés personnelles) pour chaque type de crédit. Ces informations sont dites données positives, et des montants non remboursés de ces encours de crédits. Ces informations sont connues comme données négatives. En outre, les institutions déclarantes doivent également déclarer mensuellement tous les prêts octroyés à leurs clients, qu'il s'agisse d'entreprises, de particuliers ou de leur propre personnel, quel que soit le montant, conformément à la législation en vigueur. » Voir l'annexe N°8.

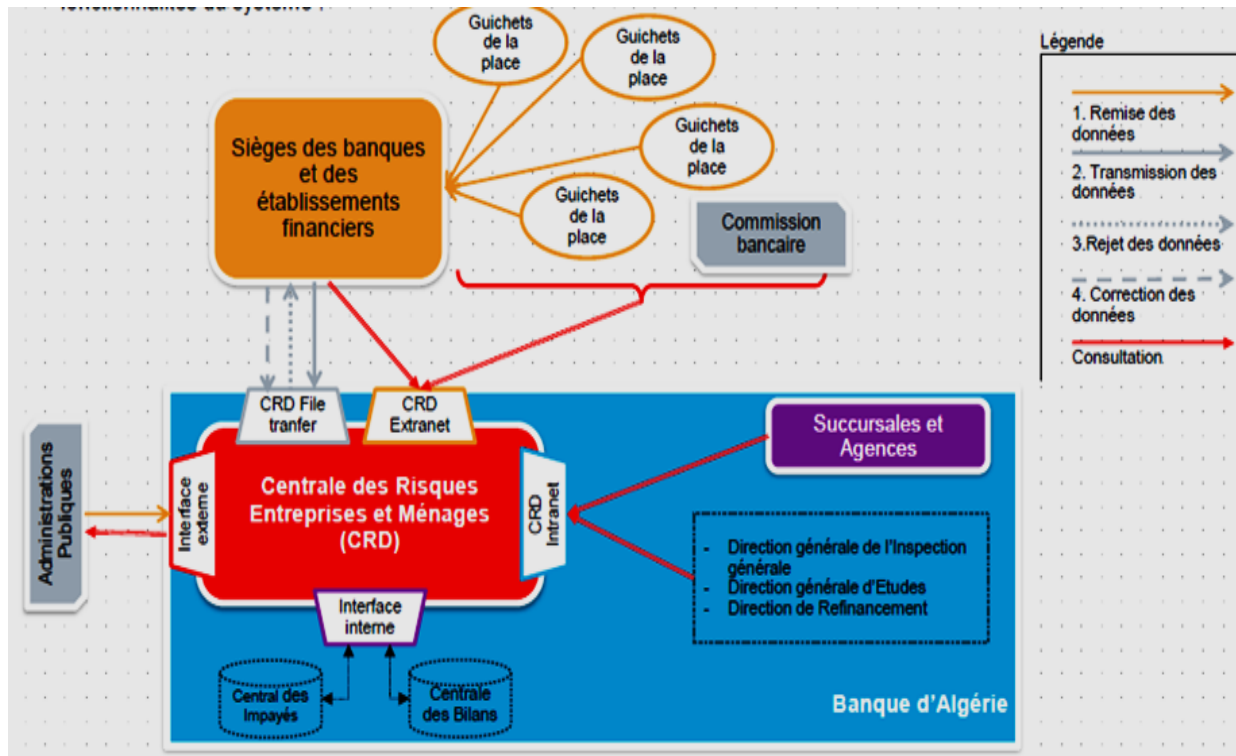
b. Les étapes de la mise en place de la Centrale des Risques Entreprises et Ménages (CREM) :

Le processus de création de la Centrale des Risques Entreprises et Ménages a suivi plusieurs étapes cruciales, que résumerons brièvement ci-dessous :

- Avril 1990 : Création de la Centrale des Risques en Algérie, initialement destinée aux entreprises.
- 2009 : Lancement d'un appel d'offre pour la modernisation et le développement d'une nouvelle centrale des risques.
- 2010 : Attribution du marché à la compagnie américaine Dun & Bradstreet (D&B).
- Août 2010 : Intégration des crédits consentis aux particuliers au sein de la Centrale des Risques.
- Février 2012 : Mise en place des principes d'organisation et de fonctionnement de la Centrale des Risques Entreprises et Ménages (règlement 12-01).
- 2013 : Résiliation du contrat de réalisation avec le fournisseur (D&B).
- Juillet 2013 : Lancement d'un nouvel appel d'offres.
- Septembre 2014 : Démarrage du projet de modernisation et de développement de la Centrale des Risques Entreprises et Ménages « CREM » avec le partenaire technique NOVABASE BUSINESS SOLUTIONS.
- Septembre 2015 : Mise en production du nouveau système de centralisation des risques.
- Décembre 2015 : Publication des conditions de déclaration des risques pris par les banques et les établissements financiers (l'instruction 04-19).
- Février 2020 : Dernière déclaration à l'ancienne centrale des risques « CDR » portant sur les données de crédit du mois de décembre 2019.

c. Fonctionnement du système CREM :

FIGURE 10: PRESENTATION GENERALE DU SYSTEME CREM.



Source : fourni par la Centrale des risques.

Le système de centralisation des risques bancaires est devenu opérationnel depuis Septembre 2015. Les sièges des banques et des établissements financiers transmettent les données relatives aux crédits accordés et aux emprunteurs par le biais de leurs guichets locaux. Par la suite, ces données sont notifiées à la Centrale des Risques des Entreprises et Ménages (CREM) en utilisant un fichier XML ou à travers une application munie d'un écran de saisie. Il est obligatoire pour les établissements déclarants de fournir les données de crédits de manière mensuelle, couvrant tous les crédits sans qu'aucun seuil n'ait été fixé, y compris les détails sur les garants.

En cas de rejet des données par la CREM, le fichier est renvoyé aux sièges des banques et des établissements financiers pour effectuer les modifications nécessaires. L'objectif de cette source d'informations sur les crédits en Algérie est de répondre aux exigences tant des autorités de régulation que des fournisseurs de crédit. Son but premier consiste à fournir un rapport de crédit avant d'accorder un prêt, une prestation essentielle que l'application offre aux banques et aux établissements financiers. Cela permet d'améliorer leur évaluation et leur maîtrise des risques individuels.

d. Contenu des rapports de crédit dans leur format actuel :

Les rapports de crédit, dans leur configuration actuelle, contiennent les informations ci-après relatives :

- A l'identification des bénéficiaires de crédits (NIF pour les personnes morales, clé onomastique pour les personnes physiques et Clé intermédiaire à titre tout à fait exceptionnel en attendant la mise en œuvre du numéro d'identification national NIN)
- À leur niveau d'endettement à l'égard du secteur bancaire.
- Aux caractéristiques des crédits déclarés (niveau de responsables du bénéficiaire du crédit, type de crédit, situation de crédit, la durée du restant et la classe de retard pour le crédit dont au moins une échéance n'est pas réglée depuis 30 jours).
- Aux données sur l'historique des encours de crédit déclarés sur les douze derniers mois (sur les (60) derniers mois dans la prochaine version de l'applicatif).
- Au nombre d'établissements déclarants ayant effectué des déclarations à leur nom.
- Au nombre d'échéance échues et impayées.
- Ultérieurement, aux interdictions d'émettre des chèques déclarées à la centrale des impayés de la Banque d'Algérie. Ceci passe par la modernisation et le développement de la centrale des impayés.

SECTION 03: ESSAIE DE MODELISATION DE L'EFFET DU PARTAGE D'INFORMATION SUR LE CREDIT SUR LA PERFORMANCE DES BANQUES COMMERCIALES EN ALGERIE.

Dans cette section, nous aborderons les étapes cruciales qui établissent les fondations de notre analyse empirique. Nous entamerons cette exploration par le choix de l'échantillon. Par la suite, nous entrerons dans le détail de la présentation des variables, décrivant minutieusement leur origine, leur nature et leur rôle au sein du cadre analytique. Une attention particulière sera portée à la description statistique des variables, offrant ainsi un aperçu complet de leur tendance.

Ce parcours méthodologique se poursuivra avec la mise en œuvre de tests économétriques rigoureux sur les variables sélectionnées. Ces tests visent à évaluer la corrélation entre les variables, ainsi que les problèmes d'hétéroscédasticité et d'autocorrélation des erreurs.

Enfin, nous aborderons l'estimation de notre modèle économétrique en utilisant la méthode des moments généralisée (Generalized Method of Moments-GMM), ce qui nous permettra d'interpréter les résultats.

1. Choix de l'échantillon et description statistique

a. Choix de l'échantillon

Les données analysées dans cette étude proviennent de la Banque d'Algérie et de la Banque mondiale, visant principalement à évaluer l'incidence du partage d'informations sur le crédit sur la performance des banques. La recherche s'appuie sur des données de panel recueillies sur une période de 2016 à 2021, concernant 18 banques commerciales opérant en Algérie.

b. Présentation des variables de l'étude.

Le tableau de données de cette analyse comporte un total de $n=109$ entrées et $P=11$ colonnes, représentant les variables spécifiées pour chaque banque et chaque année.

Ces variables sont réparties en deux catégories : d'une part, des variables indépendantes décrivant le partage d'informations sur le crédit, et d'autre part, des variables dépendantes décrivant la performance financière des banques commerciales.

Les variables dépendantes considérées dans notre étude sont la rentabilité des actifs (Return On Assets-ROA), la rentabilité des capitaux (Return On Equity-ROE), et le produit net bancaire (PNB).

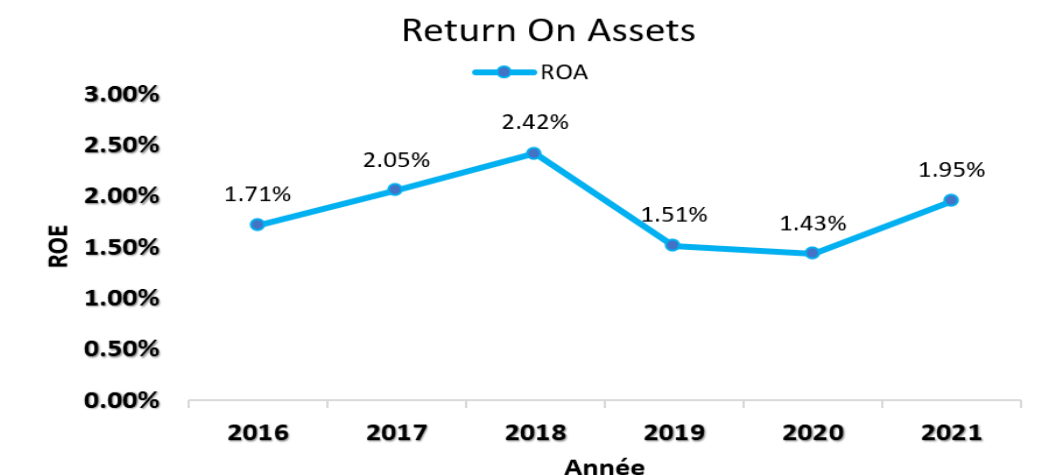
En parallèle, les variables indépendantes que nous examinons comprennent le taux de croissance du PIB, les prêts non performants (NPL), le taux d'inflation, le taux d'intérêt réel, le total des actifs et le nombre de rapport de crédit.

Dans une première étape, notre attention sera portée sur l'évolution temporelle des variables dépendantes au cours de la période 2016-2021. Cette analyse temporelle nous permettra de mieux appréhender les tendances, les fluctuations, ainsi que les éventuels changements dans la performance financière des banques au fil du temps.

Les variables dépendantes :

- **ROA : Return On Equity /Rendement des capitaux.**

FIGURE 11:EVOLUTION DU RATIO DU RENDEMENT DES ACTIFS (ROA).

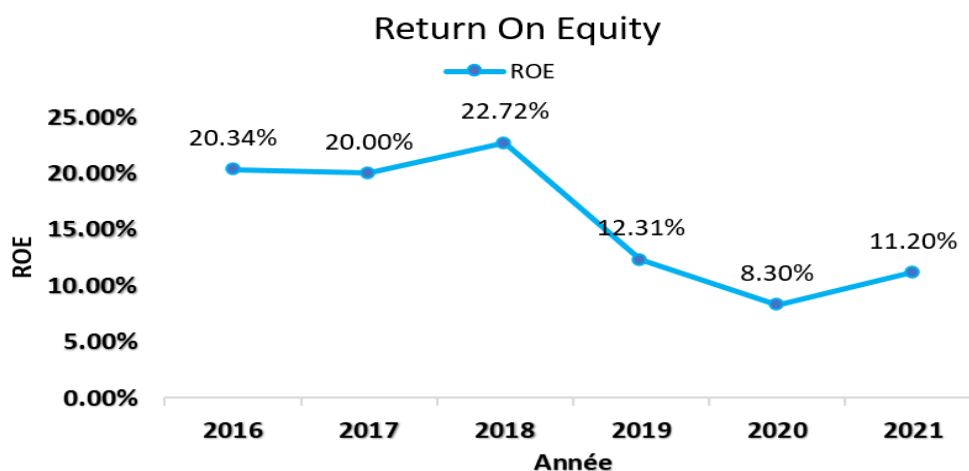


Source : élaboré nous-mêmes à partir du rapport de la Banque d'Algérie 2021.

Au cours des trois premières années, de 2016 à 2018, le rendement des actifs a progressé, mais les années 2019 et 2020 ont enregistré un déclin dans le rendement des actifs du secteur bancaire, résultant de la crise sanitaire mondiale. Le rendement des actifs (ROA) du secteur bancaire a affiché une légère amélioration, passant de 1.43% en 2020 à 1.95% en 2021, attribuable à l'évolution positive des résultats nets (+46.2%).

- **ROE : Rendement des fonds propres avant les provisions.**

FIGURE 12:EVOLUTION DU RATIO DU RENDEMENT DES FONDS PROPRES (ROE).



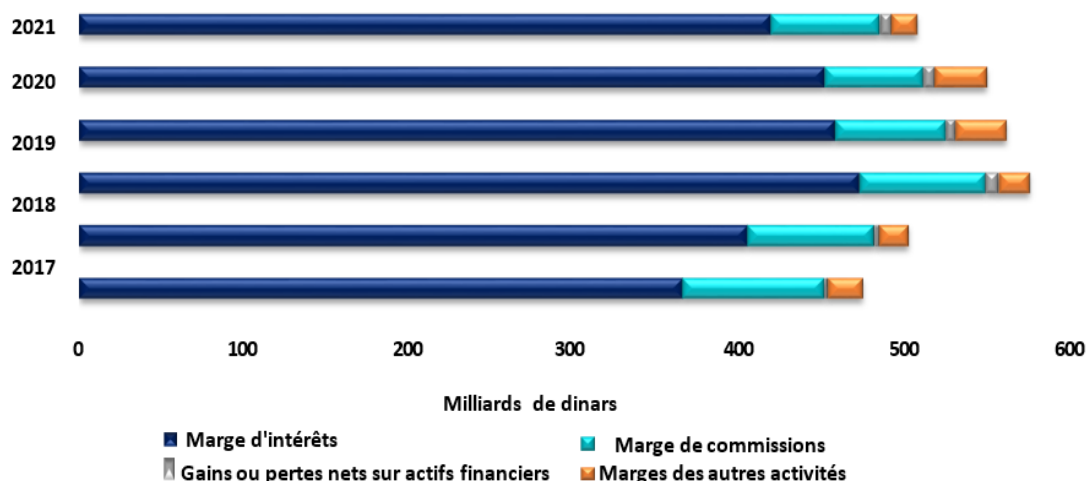
Source : élaboré par nous-mêmes à partir du rapport de la Banque d'Algérie 2021.

Selon les données présentées dans la figure N° 12, le rendement des capitaux propres, en tant qu'indicateur de la performance des banques commerciales en Algérie, a connu une trajectoire descendante cours de la période analysée. Le rendement des fonds propres (ROE) dans le secteur bancaire a manifesté une augmentation de 8.3% en 2020 à 11.2% en 2021. Cette

amélioration est directement attribuable à l'élévation du niveau de rendement. Notamment, le résultat avant impôts a enregistré une hausse significative de +46.2% entre la fin de 2020 et la fin de 2021.

- **PNB : Produit Net Bancaire.**

FIGURE 13: L'EVOLUTION DU PNB DE SECTEUR BANCAIRE ET SES COMPOSANTES.



Source : rapport de la Banque d'Algérie : 2021.

La structure du produit net bancaire est restée relativement constante au cours des cinq dernières années. En effet, la majeure partie du PNB provient de la marge d'intérêt, représentant plus de 83%, tandis que la part de la marge sur commissions s'établit à 13% en 2021. Par rapport à l'exercice précédent, le produit net bancaire réalisé en 2021 a connu une diminution de 7.7%.

Les variables indépendantes :

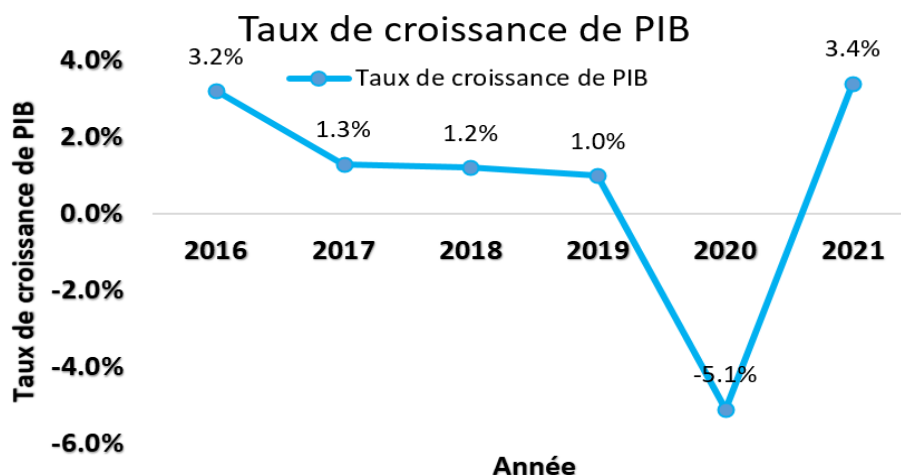
Dans cette partie, nous avons exposé les variables indépendantes qui composent notre modèle. En ce qui concerne les variables de contrôle relatives aux pays, nous avons choisi d'intégrer : le taux de croissance du produit intérieur brut (PIB), le taux d'inflation et le taux d'intérêt réel. Cette sélection a été faite dans le but d'analyser le partage d'informations au sein du contexte économique. De plus, nous avons inclus des variables spécifiques à chaque banque. Nous considérons ces variables comme des éléments essentiels pour évaluer et comprendre les dynamiques économiques, offrant ainsi une perspective approfondie sur les interactions complexes qui influent sur notre étude.

- **Taux de croissance de PIB (GDP growth rate).**

Le produit intérieur brut (PIB) représente la somme de la valeur ajoutée par tous les producteurs. La valeur ajoutée est la valeur de la production brute des producteurs moins la

valeur des biens et services intermédiaires consommés dans la production, avant de comptabiliser la consommation de capital fixe dans la production.

FIGURE 14: EVOLUTION DU TAUX DE CROISSANCE DU PIB.



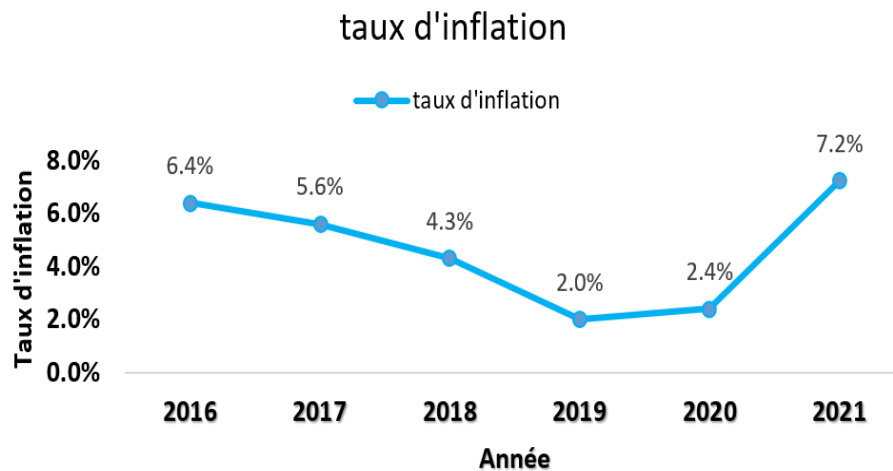
Source : élaboré par nous-mêmes à partir du rapport de la Banque d'Algérie 2021.

Afin de prendre en considération le rythme de progression de l'activité économique nationale, mesuré par l'évolution du taux de croissance du produit intérieur brut(PIB), il est important de noter que celui-ci a connu un déclin depuis 2016, en partie attribuable aux baisses successives de l'activité dans le secteur des hydrocarbures. En 2020, une diminution significative du taux de croissance du PIB a été observée en raison des mesures de confinement, entraînant également un ralentissement de la croissance dans les secteurs que les hydrocarbures. La croissance du PIB a oscillé de -5.1% en 2020 à 3.4% en 2021. Cette évolution est principalement due à l'amélioration de la situation sanitaire et l'assouplissement des mesures de confinement.

La surveillance de la croissance du PIB est importante pour les banques. En effet, une expansion rapide de l'économie pourrait nécessiter davantage de crédit. De plus, un PIB élevé est associé à un faible taux de défaut de paiement (Salas& Saurina et al. 2002). Cette observation suggère que la forte croissance positive du PIB réel se traduit généralement par un revenu plus élevé, améliorant la capacité de service de la dette des emprunteurs, contribuant ainsi à l'honoration de leurs engagements et influençant par conséquent la performance financière des banques.

- **Taux d'inflation (Tinf) :**

FIGURE 15: EVOLUTION DE TAUX D'INFLATION.



Source : élaboré par l'auteur à partir des données de la banque mondiale.

Pendant la période de 2016 à 2019, on observe une tendance à la baisse de l'inflation, marquée par une hausse très modérée de 0.4% en 2020. Cependant, en 2021, le taux d'inflation a fortement augmenté, atteignant 7.2%.

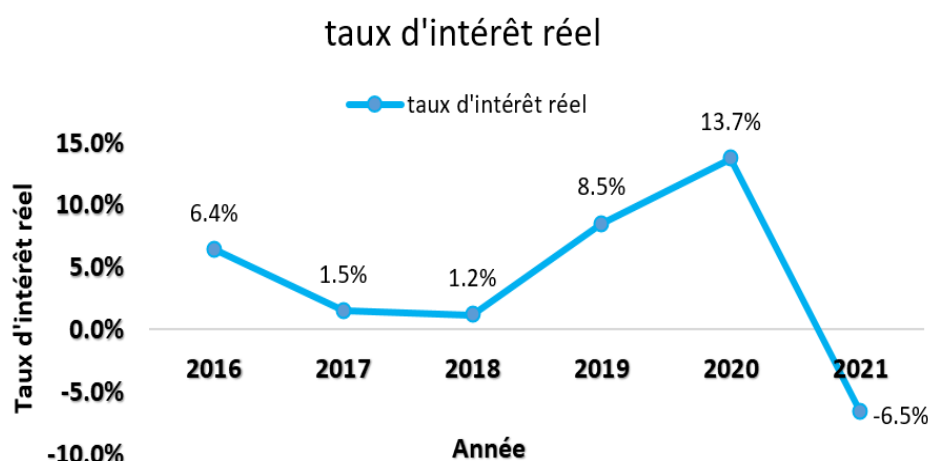
Le partage d'information sur le crédit peut potentiellement stimuler l'activité économique en facilitant l'accès au crédit, ce qui pourrait avoir des implications sur la performance financière des banques. D'un autre côté, une inflation élevée peut influencer les coûts d'emprunt et les taux d'intérêt, affectant ainsi la rentabilité des institutions financières. D'un autre côté, une inflation élevée peut influencer les coûts d'emprunt et les taux d'intérêt, affectant ainsi la rentabilité des institutions financières.

- **Taux d'intérêt réel (TiR) :**

Le taux d'intérêt réel désigne un taux qui a été modifié pour éliminer les impacts de l'inflation, de manière à représenter le véritable coût des fonds pour un emprunteur et le rendement effectif pour un prêteur ou un investisseur une fois ajusté.

Les données relatives aux taux d'intérêt réel proviennent de site de la banque mondiale annuaire 2016 jusqu'à 2021.

FIGURE 16:EVOLUTION DE TAUX D'INTERET REEL.



Source : élaboré par l'auteur à partir des données de la banque mondiale.

Le partage d'informations sur le crédit peut avoir une incidence significative sur la performance financière des banques, en particulier en lien avec le taux d'intérêt réel. Entre 2016 et 2018, bien que le taux d'intérêt réel ait connu une baisse, son maintien en territoire positif indique un rendement réel supérieur à l'inflation. En 2019, avec un taux d'intérêt réel atteignant 8.5%, nous observons un rendement réel plus élevé par rapport à l'inflation, suggérant des opportunités potentielles pour les institutions financières.

Une augmentation significative du taux d'intérêt réel, indiquant un rendement encore plus élevé par rapport à l'inflation, peut être influencée par des facteurs économiques spécifiques ou des décisions de politique monétaire. Ces fluctuations du taux d'intérêt réel, combinées au partage d'information sur le crédit, peuvent jouer un rôle déterminant dans la performance financière des banques commerciales. Cependant, il convient de noter qu'en 2021, le taux d'intérêt réel devient négatif, signalant un rendement réel inférieur à l'inflation, ce qui pourrait poser des défis potentiels pour les activités d'investissement et d'épargne des banques

Les variables propres à chaque banque :

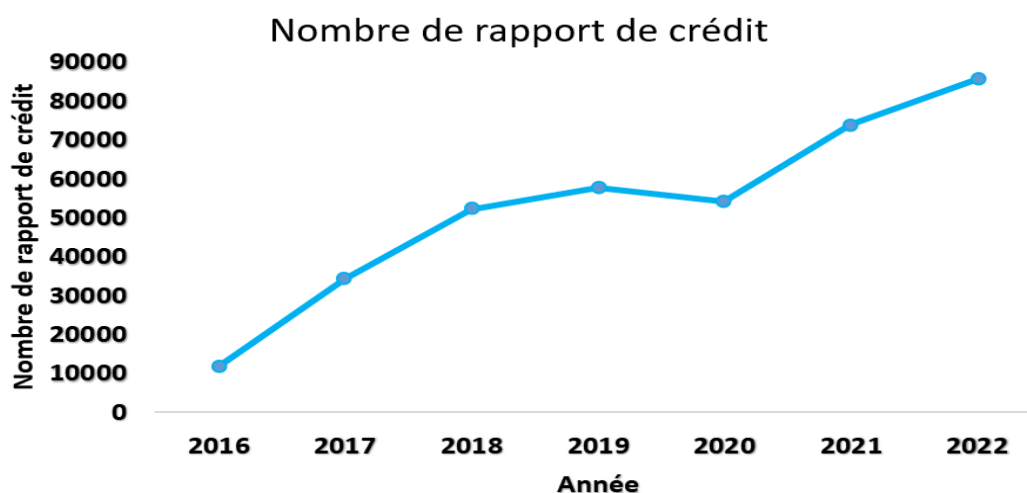
Dans cette partie, nous présenterons trois variables (Nombre de rapport de crédit, total d'actifs et prêt non performant) associées à chaque banque

- **Nombre de rapport de crédit (NmbrRP) :**

La diffusion d'informations liées au crédit, évaluée en fonction du nombre de rapports de crédit consultés, constitue un indicateur clé que nous examinerons attentivement. Ce paramètre reflète l'ampleur de l'accès aux informations de crédit et offre un aperçu précieux de l'activité de prêt et de la confiance du secteur financier dans l'échange d'informations

pertinentes. En analysant de près le volume de rapports de crédit consultés pendant la période 2016-2022.

FIGURE 17: EVOLUTION DU NOMBRE DE RAPPORT DE CREDIT.



Source : élaboré par l'auteur à partir des données de la Banque d'Algérie.

Le volume des rapports de crédit a connu une croissance significative au cours des quatre premières années, mais au cours de l'année 2020, il a enregistré un déclin par rapport à l'exercice précédent. Cette diminution peut être attribuée à la réduction du nombre de clients sollicitant des crédits, une conséquence directe de la crise sanitaire.

Cependant, grâce aux mesures exceptionnelles mises en place par la Banque d'Algérie en réponse à la pandémie de COVID-19, on a observé une amélioration dans l'octroi de crédits à la clientèle.

- **Prêt Non performant (NPL) :**

Les données concernant la variable indépendante les prêts non productifs (NPL), sont utilisées pour évaluer la qualité des actifs au sein du portefeuille de prêts. Un taux élevé de prêts non performants peut signaler un risque accru dans le portefeuille de crédit. Les prêts non productifs sont définis comme présentant des retards de paiement du principal ou des intérêts de plus de 90 jours, ou encore lorsque les paiements ne sont pas anticipés.

Le volume de ces prêts non productifs est un indicateur clé de l'exposition au risque de crédit d'une institution financière. Le taux de prêts non performants est fréquemment utilisé comme mesure alternative de la prise de risque bancaire. Selon Jappelli et Pagano (2002), le partage d'informations est associé à une diminution des prêts non performants. En effet, une communication plus transparente et efficace entre les banques peut aider à anticiper, gérer et réduire les niveaux de prêts non performants.

- **Total des actifs (Tactifs) :**

Le montant total des actifs d'une banque est étroitement lié à sa performance financière et au partage d'informations sur le crédit. Le total d'actifs, en tant qu'indicateur clé de la taille et de la portée d'une institution financière, influence directement sa performance financière globale. Une communication transparente et efficace entre les banques, facilitée par le partage d'informations sur le crédit, peut contribuer à une évaluation plus précise des risques associés aux actifs, favorisant ainsi une meilleure performance financière.

c. Statistique descriptive

Les données quantitatives ont été soumises à une analyse détaillée en utilisant des statistiques descriptives telles que la moyenne et l'écart-type, et les résultats ont été présentés de manière structurée dans des tableaux. Ces statistiques fournissent un aperçu de la distribution des valeurs pour chacune des variables étudiées, incluant les valeurs minimales et maximales, ainsi que la tendance centrale (médiane et moyenne) pour chacune d'entre elles.

Les variables dépendantes (ROA, ROE et PnB) ainsi que les variables indépendantes (nombre de rapports de crédit, taux d'inflation, total d'actifs, taux de croissance du PIB, prêt non performants et aux d'intérêt réel) ont été prises en compte dans cette analyse. Cela permet d'explorer la relation entre ces variables et d'évaluer leur impact potentiel sur la performance financière des banques.

TABLEAU 4: STATISTIQUES DESCRIPTIVES DES VARIABLES DÉPENDANTES

	ROA	ROE	PnB
Min.	-0.0123	-0.1270	21.37
1st Qu	0.0103	0.0622	22.25
Median	0.0155	0.0981	23.25
Mean	0.0149	0.0996	23.4
3rd Qu	0.0197	0.1336	24.41
Max.	0.0385	0.3593	25.74

Source : résultat produit via logiciel RStudio.

Les statistiques descriptives des variables dépendantes sont présentées dans le tableau 1.

La variable ROA a une moyenne de 0.0149, tandis que pour ROE il est de 0.0996 et la moyenne de PnB est 23.4.

TABLEAU 5:STATISTIQUES DESCRIPTIVES DES VARIABLES INDEPENDANTES.

	NmbrRP	GDP	TiR	Tactifs	NPL	Tinf
Min.	5	-5.1	-6.5	24.32	0.016	0.019
1st Qu	399	1	1.2	25.24	0.058	0.024
Median	1992	1.25	3.95	26.27	0.100	0.049
Mean	2509.39	0.83	4.13	26.51	0.104	0.046
3rd Qu	3486	3.2	8.5	27.97	0.132	0.063
Max.	12379	3.4	13.7	29.13	0.299	0.072

Source : résultat produit via logiciel RStudio.

Le tableau 2 présente des statistiques descriptives sommaires. Le tableau indique que le nombre de rapports de crédit moyen demandé par une des banques de l'échantillon est de 2509 rapport, avec des valeurs minimales et maximales de 5 et 12379.

L'étude montre également que le taux de croissance de PIB moyen établi est de 0.83 avec des valeurs minimum et maximum de -5.1 et 3.4 tandis que la valeur moyenne du taux d'intérêt réel était de 4.13 avec des valeurs minimales et maximales de -6.5 et 13.7 respectivement.

Les résultats indiquent également que la valeur moyenne de l'actif total était de 26.51 avec des valeurs minimales et maximales de 24.32 et 29.13. Les résultats indiquent également que la valeur moyenne des prêts non performants (NPL) pour les banques de l'échantillon est de 0,104 pour le taux d'inflation.

2. Evaluation économétrique des variables de modèle.

a. La matrice de corrélation de Pearson

TABLEAU 6:MATRICE DE CORRELATION DE PEARSON

	NmbrRP	Tactifs	NPL	Tinf	GDP	TiR
NmbrRP	1					
Tactifs	0.462	1				
NPL	0.32	0.58	1			
Tinf	-0.065	-0.0102	-0.06	1		
GDP	-0.059	-0.024	-0.095	0.72		
TiR	-0.14	-0.035	-0.027	-0.77	-0.742	1

Source : résultat produit via logiciel RStudio.

Pour évaluer la multicollinéarité entre les variables exogènes, nous pouvons examiner les coefficients de corrélation dans la matrice de corrélation de Pearson. En général, dans notre cas, les coefficients de corrélation ne sont pas très élevés, ce qui suggère que la multicollinéarité entre les variables exogènes n'est pas un problème majeur.

b. Test de stationnarité (Les test de Levin-lin-Chu):

Avant l'analyse des données de panel, le test stationnaire est censé être effectué pour vérifier la stationnarité des variables. Le test de racine unitaire (test de Levin-lin-Chu) est choisi pour tester la stationnarité de l'ensemble des données.

Le rejet de l'hypothèse nulle de non-stationnarité se fait avec des valeurs p-value inférieures à 0.05.

$$H_0: \text{la série n'est pas stationnaire} \Rightarrow \text{si: } p - \text{value} > 5\%$$

$$H_1: \text{la série est stationnaire} \Rightarrow \text{si: } p - \text{value} \leq 5\%$$

Les résultats sont résumés dans le tableau :

TABLEAU 7: RESULTATS DU TEST DE STATIONNARITE.

	Variable	Test de Levin-lin-Chu	Résultat
Variables Dépendantes	ROA	-4.1655 (0.01)	stationnaire
	ROE	-3.8804 (0.0176)	stationnaire
	PnB	-2.6002 (0.02)	stationnaire
Variables indépendantes	NmbrRP	-4.665 (0.01)	stationnaire
	GDP	-10.912 (0.01)	stationnaire
	TiR	-12.735 (0.01)	stationnaire
	Tinf	-12.456 (0.01)	stationnaire
	Tactifs	-2.38 (0.419)	N'est pas stationnaire
	NPL	-3.8781 (0.01)	stationnaire

Source : résultats produit via logiciel RStudio, () p-value.

Selon le test de stationnarité de Levin-lin-Chu, toutes les variables sont stationnaires, à l'exception de la variable totale des actifs, qui devient stationnaire après être soumise à une différenciation de premier ordre. Nous utilisons la variable $D(Tactifs)$ dans l'estimation pour obtenir une régression stable.

c. Test de spécification : (homogène ou hétérogène).

Dans le contexte des données de panel, l'homogénéité totale signifie que tous les individus (dans notre cas les banques) incluses dans le panel ont des caractéristiques identiques ou extrêmement similaires au fil du temps, c'est-à-dire il n'y a pas de variation entre les unités ou entre les périodes temporelles.

Dans un premier lieu, nous essayons de traiter trois modèles :

$$ROA_{it} = \beta_0 + \beta_1 NmbrRP_{it} + \beta_3 GDP_{it} + \beta_4 TiR_{it} + \beta_2 Tactifs_{it} + \beta_5 NPL_{it} + \beta_6 Tinf_{it} + v_{it} \dots \dots \dots (1).$$

$$ROE_{it} = \beta_0 + \beta_1 NmbrRP_{it} + \beta_3 GDP_{it} + \beta_4 TiR_{it} + \beta_2 Tactifs_{it} + \beta_5 NPL_{it} + \beta_6 Tinf_{it} + v_{it} \dots \dots \dots (2).$$

$$PnB_{it} = \beta_0 + \beta_1 NmbrRP_{it} + \beta_3 GDP_{it} + \beta_4 TiR_{it} + \beta_2 Tactifs_{it} + \beta_5 NPL_{it} + \beta_6 Tinf_{it} + v_{it} \dots \dots \dots (3).$$

• Test d'homogénéité globale :

Dans une première étape, nous testons l'homogénéité globale. Il s'agit de tester le test suivant :

$$Test H_0 = \begin{cases} \alpha_i = \alpha \\ \beta_i = \beta \end{cases} \quad \forall i \in [1, N]$$

Nous supposons que $\varepsilon_{i,t} \sim N(0, \sigma_\varepsilon^2)$

Nous utilisons la statistique de Fisher pour tester l'hypothèse H_0 :

$$Avec : F = \frac{(SCR_c - SCR)/(N-1)(K+1)}{SCR/[NT-N(K+1)]}$$

Si $F_c < F_t$ nous acceptons l'hypothèse H_0 donc il y a une homogénéité globale du modèle

Les résultats du test sont les suivants :

TABLEAU 8:TESTS DE SPECIFICATION (HOMOGENEITE GLOBALE).

H_0 à un niveau de signification de 5%	Régressio n	$F_{(17,84)}$ calculée	$F_{(17,84)}$ tabulé	Conclusion
	$y_{it}=ROA_{it}$	2.8989	1.74	On rejette H_0 donc le modèle est hétérogène
	$y_{it}=ROE_{it}$	3.0076	1.74	On rejette H_0 donc le modèle est hétérogène
	$y_{it}=PnB_{it}$	11.377	1.74	On rejette H_0 donc le Modèle est hétérogène

Source : résultat produit via logiciel RStudio.

Selon les résultats du test de Fisher pour l'homogénéité globale des modèles, L'hypothèse nulle est rejetée. Par conséquent, les trois modèles sont considérés comme hétérogènes, ce qui suggère donc la présence des modèles à effet individuel spécifique.

Nous allons maintenant procéder au test de Hausman afin de déterminer la nature des effets individuels (qu'ils soient aléatoires ou fixes).

a. Test de Hausman.

Test de Hausman pour différencier un modèle à effets fixes d'un modèle à effets aléatoires. Le choix d'un modèle en données de panel doit être basé sur des informations relatives aux composantes individuelles et à l'exogénéité des variables indépendantes.

La formulation du test de Hausman et les étapes de sa mise en œuvre sont décrites ci-dessous :

1) Définition de l'hypothèse nulle et de l'hypothèse alternative :

H_0 : Le modèle approprié est celui des effets aléatoires. Il n'y a pas de corrélation entre le terme d'erreur et les variables indépendantes dans le modèle de données de panel.

$$Cov(\alpha_i, x_{it}) = 0$$

H_1 : Le modèle approprié est celui des effets fixes. La corrélation entre le terme d'erreur et les variables indépendantes dans le modèle de données de panel est statistiquement significative.

$$Cov(\alpha_i, x_{it}) \neq 0$$

2) Une probabilité d'erreur de premier type est choisie. Par exemple, $\alpha = 0,05$

3) La statistique de Hausman est calculée à partir de la formule :

$$H = (\hat{\beta}^{RE} - \hat{\beta}^{FE})' [Var(\hat{\beta}^{RE}) - Var(\hat{\beta}^{FE})]^{-1} (\hat{\beta}^{RE} - \hat{\beta}^{FE}),$$

Où $\hat{\beta}^{RE}$ et $\hat{\beta}^{FE}$ sont les vecteurs des estimations des coefficients pour le modèle à effets aléatoires et le modèle à effets fixes respectivement.

Cette statistique est χ_k^2 sous l'hypothèse nulle. Les degrés de liberté k sont égaux au nombre de facteurs.

4) La statistique calculée ci-dessus est comparée aux valeurs critiques pour les χ^2 pour k degrés de liberté. L'hypothèse nulle est rejetée si la statistique de Hausman est supérieure à sa valeur critique.

Nous avons utilisé les estimations de la méthode « *Within* » pour l'estimation du modèle à effets fixes

et la méthode « *Random* » pour l'estimation des paramètres du modèle à effets aléatoires.

En effectuant le test de Hausman sur β^{FE} et β^{RE} , on constate que l'hypothèse nulle d'absence de corrélation entre la composante spécifique à l'individu et les facteurs est rejetée pour le niveau de p-value inférieur à 0,05 (le modèle à effets fixes devrait être utilisé) si non le modèle à effets aléatoires devrait être utilisé.

1) Définir l'hypothèse nulle et l'hypothèse alternative :

$H_0: Cov(\alpha_i, x_{it})=0$ Si P-value $\geq 5\% \rightarrow$ Modèle à effet aléatoire .

$H_1: Cov(\alpha_i, x_{it}) \neq 0$ Si P-value $< 5\% \rightarrow$ Modèle à effet fixe.

2) Une probabilité d'erreur de premier type est choisie. Le test peut être effectué sur $\alpha = 0,05$

3) La statistique de Hausman est calculée à partir de la formule :

$$H_{ROA} = (\hat{\beta}^{RE} - \hat{\beta}^{FE})' [Var(\hat{\beta}^{RE}) - Var(\hat{\beta}^{FE})]^{-1} (\hat{\beta}^{RE} - \hat{\beta}^{FE}) = 1.1157$$

$$H_{ROE} = (\hat{\beta}^{RE} - \hat{\beta}^{FE})' [Var(\hat{\beta}^{RE}) - Var(\hat{\beta}^{FE})]^{-1} (\hat{\beta}^{RE} - \hat{\beta}^{FE}) = 1.3096$$

$$H_{PnB} = (\hat{\beta}^{RE} - \hat{\beta}^{FE})' [Var(\hat{\beta}^{RE}) - Var(\hat{\beta}^{FE})]^{-1} (\hat{\beta}^{RE} - \hat{\beta}^{FE}) = 18.601$$

4) La valeur p de la statistique basée sur la distribution χ^2 avec 6 degrés de liberté sont présentée dans le tableau suivant :

TABLEAU 9:RESULTAT DU TEST DE HAUSMAN.

Hausman Test (Within vs Random)			
Modèle	ROA	ROE	PnB
$\chi^2 - \text{statistic}$	1.1157	1.3096	18.601
P-value de χ_6^2	0.9808	0.9711	0.004893

Source: résultat produit via logiciel RStudio.

5) L'hypothèse nulle est acceptée pour les niveaux de signification 0.05, pour les deux modèles ROA et ROE donc nous choisissons le modèle à effet aléatoire .et nous rejetons l'hypothèse nulle pour le modèle PnB et nous choisissons un modèle de panel à effet fixe.

b. Test hétéroscédasticité :

L'hétéroscédasticité est un problème courant dans l'analyse des données de panel, où la variance du terme d'erreur diffère entre les observations ou les groupes. Elle peut conduire à des estimations inefficaces et biaisées des coefficients de régression et des erreurs types. Il est donc important de tester l'hétéroscédasticité et d'appliquer des méthodes appropriées pour la corriger.

► Test de Breusch-Pagan:

Le test de Breusch-Pagan est une méthode largement utilisée pour tester l'hétéroscédasticité dans les données de panel. Il repose sur l'hypothèse que la variance du terme d'erreur est proportionnelle à une fonction linéaire d'une ou plusieurs variables explicatives. Le test consiste à estimer le modèle de régression, à obtenir le carré des résidus et à les régresser sur les mêmes variables explicatives. La statistique du test est le produit du nombre d'observations et du R-carré de la régression auxiliaire.

Sous l'hypothèse nulle d'homoscédasticité, la statistique de test suit une distribution chi-carré avec des degrés de liberté égaux au nombre de variables explicatives.

$$\begin{cases} H_0: \sigma_i^2 = \sigma^2 & \text{les erreurs sont homoscédastiques} \\ H_1: \sigma_i^2 = f(x_j) & \text{les erreurs sont hétéroscédastiques} \end{cases}$$

TABEAU 10:RESULTAT DU TEST BREUSCH-PAGAN.

Modèle	Chi2(1)	Prob>chi2
ROA	9.3952	0.1525
ROE	34.139	2.234×10^{-6}
PnB	4.8652	0.4325

Source: résultat produit via logiciel RStudio.

Dans notre cas, la valeur du khi-deux était faible pour les deux modèles ROA et PnB, ce qui indique que l'hétéroscédasticité n'était probablement pas un problème. En revanche, la valeur du test de Khi-deux pour le modèle ROE est plus élevé, ce qui indique l'existence hétéroscédasticité.

c. Test autocorrélation des erreurs

L'analyse des données de panel est également confrontée à certains défis et limites, tels que l'autocorrélation.

L'autocorrélation c'est un phénomène dans lequel les termes d'erreur ou les résidus d'un modèle de régression sont corrélés entre eux dans le temps ou l'espace. Cela signifie que les erreurs ne sont pas indépendantes et identiquement distribuées (IID), ce qui est l'une des principales hypothèses du modèle de régression linéaire classique. L'autocorrélation peut être due à diverses raisons, telles que des variables omises, une mauvaise spécification de la forme fonctionnelle, des erreurs de mesure ou des chocs communs. L'autocorrélation peut affecter la fiabilité et la validité de l'analyse des données de panel.

Il existe différentes méthodes pour tester la présence d'autocorrélation dans les données de panel, en fonction du type et de la structure des données. Par exemple, si les données de panel sont équilibrées (c'est-à-dire que chaque unité a le même nombre d'observations) et ont une grande dimension temporelle (T), nous pouvons utiliser le test de Breusch-Godfrey, qui est basé sur le principe du multiplicateur de Lagrange. Ce test consiste à régresser les résidus du modèle original sur leurs propres retards et sur d'autres variables explicatives, et à vérifier si les coefficients des retards sont statistiquement significatifs. Alternativement, si les données du panel sont déséquilibrées ou ont une petite dimension temporelle. Nous pouvons utiliser le test de Wooldridge, qui est basé sur la transformation du premier différentiel. Ce test consiste à régresser les différences premières des résidus sur leurs propres niveaux retardés et sur d'autres variables explicatives, et à vérifier si le coefficient du niveau retardé est statistiquement significatif.

$$\begin{cases} H_0: \text{les erreurs ne sont pas auto - corrélés} & \text{si } p - \text{value} > 0.05 \\ H_1: \text{les erreurs sont auto - corrélés} & \text{Si non} \end{cases}$$

Si la valeur p correspondant à cette statistique de test est inférieure à un certain seuil de signification de 0.05, nous pouvons rejeter l'hypothèse nulle et conclure qu'il existe une autocorrélation parmi les résidus à un ordre inférieur ou égal à p-value.

TABEAU 11:RESULTAT DU TEST DE BREUSCH-GODFREY.

Modèle	F	Prob >F
ROA	6.2447	0.2831
ROE	2.9412	0.709
PnB	27.564	4.429e-05

Source: résultat produits via logiciel RStudio.

Le test de Breusch-Godfrey révèle l'absence d'autocorrélation des erreurs pour les deux modèles ROA et ROE. Cependant, pour le modèle PnB, la p-value est inférieure à 0.05 ce qui indique une autocorrélation des erreurs.

3. Estimation du modèle et interprétation des résultats

Modèle de régression :

Les données de panel contiennent des informations de dimensions temporelle et spatiale.

La dimension temporelle est la période au cours de laquelle des mesures répétées sont effectuées, comme le mois, le trimestre et l'année, et la dimension spatiale est l'unité d'observation telle que les personnes, les entreprises et les États.

Le modèle de régression général des données de panel peut être exprimé comme suit :

$$y_{it} = \beta_0 + \beta_1 x_{it,1} + \beta_2 x_{it,2} + \dots + \beta_k x_{it,k} + v_{it} \dots \dots \dots (1)$$

$$i = 1, \dots, N; t = 1, \dots, T; k = 1, \dots, K$$

Où

i : est l'unité d'observation.

t : est la période de temps.

k : indique la k ème variable explicative.

β_0 : est le coefficient constant.

β_k : est le coefficient de chaque variable explicative

v_{it} : est le terme d'erreur.

Le terme d'erreur composite v_{it} dans l'équation (1) peut être décomposé en deux composantes : une erreur transversale spécifique à l'unité, a_i ne varie pas dans le temps et l'erreur identique à l'unité u_{it} varie en fonction des unités transversales et du temps.

$$v_{it} = a_i + u_{it}$$

Pour remédier à l'hétéroscédasticité et l'autocorrélation des erreurs, nous faisons appel à la méthode des moments généralisés (GMM) afin d'adresser ces deux anomalies statistiques.

Les résultats exposés dans les tableaux synthétisent l'impact du partage d'informations sur le crédit sur la performance des banques commerciales en Algérie. Une analyse de régression a été entreprise pour parvenir à ces conclusions.

$$ROA_{it} = \beta_0 + \beta_1 NmbrRP_{it} + \beta_3 GDP_{it} + \beta_4 TiR_{it} + \beta_2 D(Tactifs)_{it} + \beta_5 NPL_{it} + \beta_6 Tinf_{it} + v_{it} \dots \dots \dots (1).$$

$$ROE_{it} = \beta_0 + \beta_1 NmbrRP_{it} + \beta_3 GDP_{it} + \beta_4 TiR_{it} + \beta_2 D(Tactifs)_{it} + \beta_5 NPL_{it} + \beta_6 Tinf_{it} + v_{it} \dots \dots \dots (2).$$

$$PnB_{it} = \beta_0 + \beta_1 NmbrRP_{it} + \beta_3 GDP_{it} + \beta_4 TiR_{it} + \beta_2 D(Tactifs)_{it} + \beta_5 NPL_{it} + \beta_6 Tinf_{it} + v_{it} \dots \dots \dots (3).$$

Pour notre analyse, nous avons utilisé trois indicateurs pour évaluer la performance financière des banques commerciales : ROA, ROE et le PnB dont les régressions sont présentées dans les tableaux suivants :

TABLEAU 12:RESULTAT DE LA REGRESSION ROA.

Variables	Coefficient	Ecart type	z	P> z
Constante	0.0862516	0.0187548	4.6	0000
NPL	-0.0199437	0.0138595	-1.44	0.15
GDP	-0.001334	0.0007774	-1.72	0.086
TiR	-0.0015152	0.0006414	-2.36	0.018
Tinf	-0.4105402	0.14894	-2.76	0.006
NmbrRP	0.00564	0.0004406	0.13	0.898
Diff(Tactifs)	0.0130767	0.0061	-2.45	0.014
Signif.codes :0*** 0.001** 0.01*				

Source : résultat produit via logiciel Stata.

Les résultats de l'estimation GMM, présentés dans le tableau ci-dessus, suggèrent que, pour la régression ROA, les variables significatives semblent être le taux de croissance du PIB avec un seuil de 10%, le taux d'intérêt réel, le taux d'inflation, toutes affichant des coefficients négatifs. et la première différence du total des actifs avec un seuil de 5% avec un coefficient positif.

Cette analyse de la régression indique que la rentabilité des actifs n'est pas influencée par le nombre de rapports de crédit.

Le contexte économique du pays, tel que représenté par les variables macroéconomiques telles que le taux de croissance du PIB, le taux d'intérêt réel et le taux d'inflation, exerce une influence défavorable sur la rentabilité des actifs. Cette tendance s'explique par le ralentissement de la croissance économique et l'augmentation des taux d'inflation, qui surpassent le taux d'intérêt réel au cours de la période d'étude. Toutefois, il convient de noter l'existence d'une corrélation modérée, mais positive, entre le total des actifs et la rentabilité des actifs. Cette corrélation est

soumise à l'influence de divers facteurs, tels que la qualité des actifs, la gestion des risques et le niveau de concurrence.

TABLEAU 13:RESULTATS DE LA REGRESSION ROE.

Variables	Coefficient	Ecart type	z	P> z
Constante	-0.0659203	0.128855	-0.51	0.609
NPL	-0.311472	0.09522	-3.27	0.001
GDP	-0.0073676	0.0053415	-1.38	0.168
TiR	-0.0089959	0.0044067	-2.04	0.041
Tinf	-2.141386	1.023323	-2.09	0.036
NmbrRP	0.004559	0.0030275	0.15	0.88
Diff(Tactifs)	0.0624393	0.0416863	-1.21	0.227
Signif.codes :0*** 0.001** 0.01*				

. Source : résultat produit via logiciel Stata.

Ces résultats émanent d'une analyse de régression ROE implémentée via un modèle GMM. Les conclusions indiquent que les variables significatives sont : les prêts non performants, le taux d'intérêt réel et le taux d'inflation avec des coefficients négatifs, Cette observation suggère une relation inverse entre ces variables et la rentabilité des capitaux propres.

Il est à noter que le partage d'information sur les prêts non performants exerce une influence défavorable sur la rentabilité des capitaux propres. Une augmentation des prêts non performants est associée à une diminution concomitante de la rentabilité des capitaux propres. Cette corrélation s'explique par le fait que les prêts non performants peuvent entraîner la nécessité de constituer des provisions pour pertes sur créances, impactant ainsi le résultat net et, par extension, la rentabilité des capitaux propres.

Le partage d'information sur Le taux d'inflation et le taux d'intérêt réel, en tant que déterminants de contrôle économique, présentent une relation négative avec la rentabilité des capitaux propres. Cette dynamique peut être attribuée à l'augmentation observée des taux d'inflation au cours de la période de cette étude. L'impact défavorable sur la rentabilité des capitaux propres peut découler des défis économiques associés à une inflation accrue, tels que des couts d'exploitation plus élevés.

Ces résultats sont conformes aux conclusions antérieures de Pagno et Jappelli en 2005, soulignant l'influence significative des données macroéconomiques, en particulier du taux d'inflation, dans les pays où le partage d'informations joue un rôle crucial. Ils mettent en

lumière l'importance de prendre en considération ces variables macroéconomiques lors de l'évaluation des tendances de la rentabilité des capitaux propres dans le contexte du système financier.

Cependant, il est notable que la variable relative aux rapports de crédit ne présente pas de signification statistique.

TABLEAU 14:RESULTAT DE LA REGRESSION PNB.

Variables	Coefficient	Ecart type	z	P> z
Constante	2.037646	0.2902543	7.02	0000
NPL	-0.2882172	0.2144929	-1.34	0.179
GDP	0.00495	0.0120319	0.41	0.681
TiR	-0.0114111	0.0099264	-1.15	0.250
Tinf	-0.929047	2.305088	-3.01	0.003
NmbrRP	0.1972266	0.068195	2.89	0.004
Diff(Tactifs)	0.6520841	0.953872	6.84	0000
Signif.codes :0*** 0.001** 0.01*				

Source: Source : résultat produit via logiciel Stata.

Cependant, dans le cadre du modèle PnB établi par la méthode GMM, les variables pertinentes comprennent le taux d'inflation, le nombre de rapports de crédit, et la première différence du total des actifs, avec un seuil fixé à 5%.Le taux d'inflation maintient une signification constante avec une corrélation négative. En périodes d'inflation, les taux d'intérêt réels peuvent diminuer, impactant ainsi négativement la marge d'intérêt de banques, car les intérêts perçus sur les prêts pourraient ne pas compenser suffisamment la perte de pouvoir d'achat due à l'inflation.

L'analyse révèle que le nombre de rapports de crédit contribue de manière significative (0.1972) au produit net bancaire des banques commerciales algériennes, avec une signification statistique de 5%.Cette constatation souligne l'importance du partage d'informations sur le crédit, capable de renforcer la qualité des décisions de prêt, de réduire les risques, d'améliorer la confiance des parties prenantes et d'optimiser la gestion des portefeuilles. Ces éléments, à leur tour, peuvent contribuer à une amélioration du produit net bancaire.

Par ailleurs, la relation positive entre le total des actifs des banques et le produit net bancaire découle de la capacité accrue à générer des revenus d'intérêts, de la diversification des sources de revenus de la capacité d'investissement et de la confiance renforcée des parties prenantes.

Selon l'analyse de trois modèles de régression portant sur l'impact du partage d'information sur le crédit sur la performance financière des banques commerciales dans un contexte économique du pays, mesurée par des indicateurs tels que le taux d'inflation, le taux d'intérêt réel et le taux de croissance du PIB, nous avons pris en compte les particularités de chaque banque en intégrant des variables telles que les prêts non performants et le total des actifs comme indicateurs de la taille de la banque. Les résultats indiquent que le partage d'information sur le crédit n'a pas d'influence ni sur la rentabilité des capitaux propres ni sur la rentabilité des actifs. Ces résultats peuvent expliquer par :

- les conditions économiques générales pendant la période de l'étude peuvent jouer un rôle, avec des environnements économiques volatils. Même un partage d'informations efficace peut ne pas suffire à garantir la rentabilité des actifs et la rentabilité des capitaux propres, car les risques macro-économiques peuvent avoir un impact significatif sur la performance des banques.
- Le partage d'informations sur le crédit peut être efficace pour améliorer la performance financière des banques, mais seulement si les informations sont de bonne qualité.
- Les pratiques de gestion des risques des banques : les banques peuvent tirer parti du partage d'informations sur le crédit pour améliorer leurs pratiques de gestion des risques. Cependant, cela nécessite que les banques soient disposées à modifier leurs pratiques de gestion des risques. Si les banques ne sont pas disposées à changer leurs pratiques, elles ne pourront pas tirer pleinement parti du partage d'informations sur le crédit.
- La concurrence entre les banques : la concurrence entre les banques peut également limiter l'impact du partage d'informations sur le crédit sur la rentabilité des actifs. Si les banques sont en concurrence intense, elles peuvent être contraintes de réduire leurs marges bénéficiaires pour attirer les clients. Cela peut limiter l'impact positif du partage d'informations sur le crédit sur la performance financière des banques.

Conclusion:

L'étude a permis de tirer un certain nombre de conclusions fondées sur les objectifs et les résultats de l'étude : il est important de noter que l'impact du partage d'informations sur le crédit sur la performance financière des banques peut varier en fonction des conditions économiques ce résultat affirme la deuxième hypothèse citée dans l'introduction générale. Dans un contexte économique favorable, les banques peuvent tirer davantage parti du partage d'informations sur le crédit pour améliorer la performance financière des banques. En revanche, dans un contexte économique défavorable, l'impact du partage d'informations sur le crédit peut être plus limité.

En conclusion, l'absence de relation entre les rentabilités des capitaux propres et des actifs et le partage d'informations sur le crédit peut s'expliquer par une combinaison de facteurs, tels que la qualité des informations partagées, les pratiques de gestion des risques des banques et la concurrence entre les banques.

Recommandations :

- Mettre en place des mécanismes privés et publics pour partager l'information de manière plus efficace, les asymétries d'information tendent à disparaître, et les prêteurs peuvent exercer leurs activités de manière plus sûre.
- Développer des mécanismes privés et publics de partage de l'information peut favoriser la concurrence, ce qui entraîne une réduction des coûts de transaction.
- Mettre en place des bureaux de crédit privé pour avoir un marché plus concurrentiel.
- Protéger les droits des créanciers. Plus la protection des droits créanciers augmentent, plus le partage d'information augmente
- Surveiller attentivement la CREM afin de garantir l'exactitude des données fournies aux banques commerciales.
- Les données fournies par la CREM devraient être utilisées efficacement par les banques commerciales pour prêter aux emprunteurs potentiels. Seuls les emprunteurs ayant de solides antécédents en matière de crédit devraient avoir accès aux prêts. Les banques commerciales devraient garantir des garanties solides pour les emprunteurs afin de s'assurer que les banques récupèrent les prêts auprès des mauvais payeurs. L'étude propose également que les banques commerciales algériennes basent l'octroi des crédits sur la

réputation des emprunteurs, afin de garantir un faible taux de défaillance des prêts et d'améliorer ainsi l'efficacité des banques commerciales.

- Distinguer les sources d'information, telles que les entreprises de services œuvrant dans le secteur de l'électricité et du gaz.
- Utiliser des données de télécommunication : dans certains cas, les informations sur les paiements de services de télécommunications, tels que les factures de téléphone et de l'internet, peuvent être incluses.
- Utiliser des données publiques : certains éléments, tels que les déclarations de faillite, les jugements, les taxes foncières, et les privilèges fiscaux, peuvent être recueillis à partir des sources publiques.
- Mettre en place un processus d'évaluation continue pour surveiller l'efficacité du système, recueillir des commentaires des utilisateurs et apporter des améliorations en fonction de l'évolution des besoins et des technologies.
- Réduire au minimum le délai d'envoi des informations relatives aux crédits des clients à la CREM par les banques.

CONCLUSION GÉNÉRALE

L'information est l'élément vital de l'économie moderne. L'échange d'informations sur le crédit contribuera à corriger le déséquilibre dans le secteur du crédit en permettant aux banques et autres établissements de crédit de collecter et de partager des données sur des milliers d'emprunteurs potentiels. Donc l'objectif de ce mémoire était d'explorer la corrélation entre le partage d'informations sur le crédit et la performance financière des banques commerciales en Algérie, en utilisant un modèle GMM.

Les résultats de l'étude indiquent que l'utilisation des rapports de crédit par les banques n'affecte plus la rentabilité des capitaux propres ni la rentabilité des actifs pendant cette période, mais présente un impact positif sur le produit net bancaire. Toutefois, ce système s'avère essentiel pour atténuer le risque de crédit, influençant significativement l'examen des demandes de crédit, le suivi des emprunteurs et la couverture du risque de crédit.

Les effets du partage d'informations, tels qu'identifiés par Jappeli et Pagano (2005), englobent une amélioration de la connaissance des banques sur les demandeurs, une prédiction plus précise des probabilités de remboursement, une réduction des rentes informationnelles, un dispositif de discipline de l'emprunteur, et l'élimination de l'incitation à la sur-indépendance.

Le partage d'informations permet aux créanciers de distinguer les emprunteurs à haut risque des emprunteurs à faible risque, réduisant ainsi les problèmes liés à l'asymétrie de l'information dans le secteur financier. Cette asymétrie est souvent la cause d'un coût élevé du crédit, les banques imposant une prime de risque en raison du manque d'informations sur les clients, entraînant une augmentation du coût des emprunts et un niveau élevé de défaillance. Des travaux antérieurs, tels que ceux de Houston, Lin et Ma (2010), montrent que les mécanismes de partage d'informations réduisent la sélection adverse, améliorant ainsi l'efficacité des banques dans l'attribution des crédits. Le partage d'informations peut également inciter les emprunteurs à se conformer aux intérêts des banques, comme démontre par Johnson et al(2016).

Cependant, le partage d'informations offre trois avantages positifs sur la rentabilité, auxquels s'ajoute une meilleure protection des droits des créanciers. Il permet une augmentation du nombre de prêts accordés à des emprunteurs présentant un bon signal, une diminution du nombre de prêts accordés à des emprunteurs présentant un mauvais signal, et des taux de recouvrement plus élevés en cas de défaillance.

En Algérie, la Centrale des Risques des Entreprises et des Ménages occupe une position prépondérante dans la facilitation du partage d'informations sur les crédits entre les banques et les établissements de financement. Le développement continu de ce système revêt une importance cruciale, notamment en simplifiant la gestion des risques de crédit pour les banques et les institutions financières. En fournissant des données pertinentes, cette centrale joue un rôle déterminant dans l'évaluation de la solvabilité des emprunteurs potentiels, contribuant ainsi à préserver l'intégrité de la solidité du secteur bancaire.

Les informations compilées par la Centrale des Risques ne se limitent pas à leur utilité immédiate, elles sont également mises à profit par la banque d'Algérie dans le cadre de l'élaboration de sa politique monétaire. Une évaluation précise de la qualité des prêts permet à la banque d'Algérie d'affiner ses politiques monétaires, influençant directement les taux d'intérêt et d'autres instruments de politique monétaire.

Par ailleurs, l'impact de cette centrale va au-delà de son rôle de gestion des risques. Elle agit comme une ressource fondamentale permettant aux banques de mieux appréhender l'évaluation des risques de crédit, d'améliorer leurs processus de prise de décision en matière de prêt, d'optimiser la gestion de leurs portefeuilles de crédit, et en fin de compte, de réduire les risques de défaut de paiement.

En conclusion, cette étude offre une référence essentielle pour les futures recherches sur le secteur bancaire algérien, en mettant particulièrement l'accent sur l'échange d'informations de crédit et son impact significatif sur la performance des banques commerciales. Elle souligne ainsi la pertinence et l'influence durables de la Centrale des Risques des Entreprises et Ménages dans le paysage financier algérien.

BIBLIOGRAPHIE

Ouvrages et articles

- Alberto Bennardo, Marco Pagano et Salvatore Piccolo, Information Sharing with Multiple-Bank Lending, May 2007.
- Alberto Bennardo, Marco Pagano, and Salvatore Piccolo, Multiple-Bank Lending, Creditor Rights and Information Sharing, Review of Finance, February 2014, No19,
- Craig McIntosh and Bruce Wydick, Adverse Selection, Moral Hazard, and Credit Information Systems: Theory and Experimental Evidence, June 2007.
- C. Vanlalzawna, A Study of Financial Performance Evaluation of Banks in India, Dissertation Submitted to Mizoram University, Master of Philosophy in Management, 2016.
- Faulkender.M et Petersen M.A, does the source of capital affect capital structure, Review of financial Studies, 2006, Vol 19.
- Frantz Maurer, diversification-risque et performance financière, Cahier de Recherche CEREBEM, mai 2007, N°115-07.
- George A. Akerlo, The Market for "Lemons": Quality Uncertainty and the Market Mechanism, The Quarterly Journal of Economics, Aug-1970, Vol. 84, No. 3.
- Hayong Yun, The choice of corporate liquidity and corporate governance, Review of Financial Studies, April- 2009, Vol.22.
- Hardin W.G et Hill M.D, Credit line availability and utilization in REITs, Journal of Real Estate Research; August 21, 2010.
- Hemmat Mansouri Rad, Bagher Bagherian, Importance-performance analysis (IPA) of banking factors affecting the improvement of business environment and prevention of corporate bankruptcy through the IPA model, International Journal of Nonlinear Analysis and Applications (IJNAA),2023,Vol 21.
- Jappelli, Tullio and Marco Pagano, Information sharing in credit markets, Journal of Finance, 1993.
- Joel F. Houston; Chen Lin; Ping Lin, P., & Yue Ma, Creditor rights, information sharing, and bank risk taking, Journal of Financial Economics, Vol 96, 2010.
- J. Berk, P. De Marzo G. Capelle-Blancard, N. Couderc, Finance d'entreprise, 3 ème édition, Pearson, France, 2014.

- Lauri.Auronen, Asymmetric Information: Theory and Applications, Seminar in Strategy and International Business, Helsinki University of Technology Department of Industrial Engineering and Management, May 21-2003.
- Lorena TUPANGIU, Information Asymmetry and Credit Risk, Finance-Challenges of the Future, Vol 19, November-2017.
- Michael Spence, Job Market Signaling, The Quarterly Journal of Economics, Aug - 1973, Vol. 87, No.3.
- Michael Rothschild. Joseph Stiglitz, Equilibrium in Competitive Insurance Markets: An Essay on the Economics of Imperfect Information, the Quarterly Journal of Economics 1976.
- Michael Rothschild et Joseph Stiglitz, Equilibrium in Competitive Insurance Markets, Quarterly Journal of Economics, 1976, Vol.90, No.4.
- MARCO PAGANO et TULLIO JAPPELI, Information Sharing in Credit Markets, the journal of finance, Vol XLVIII, N°05, December 1993.
- Martin Brown et Christian Zehnder, Credit Registries, Relationship Banking and Loan Repayment, February 11, 2005.
- Mami Aslam ,An Analysis of the Financial Performance of National Bank Limited Using Financial Ratio, Journal of Behaviour al Economic,Finance,Entrepreneurship,Accouting and Transport,2014,Vol 2,No 5,
- PRAVEEN R .NAYYAR, Information asymmetries: A source of competitive advantage for diversified service firms, Strategic Management Journal, Nov -1990, Vol 11, No 7.
- Padilla, A.Jorge and Marco Pagano, European Economic Review; Sharing default information as a borrower discipline device, European Economic Review, 2000, No44.
- Raja Almarzoqui and Sami Ben Naceur ,Determinants of Bank Interest Margins in the Caucasus and Central Asia, IMF Working Paper Middle East and Central Asia Department ,April 2015.
- Stefan Klonner et Ashok S. Rai, Adverse Selection in Credit Markets: Evidence from South Indian Bidding Roscas, August 2005.
- Stefan Klonner et Ashok S. Rai, Adverse Selection in Credit Markets: Evidence from South Indian Bidding Roscas, August 2005.
- Stefan Klonner et Ashok S. Rai, Adverse Selection in Credit Markets: Evidence from a Policy Experiment, March 2009.

- Svetlana Saksonovaa ,The Role of Net Interest Margin in Improving Banks' Asset Structure and Assessing the Stability and Efficiency of their Operations , 10th International Strategic Management Conference ,University of Latvia, Faculty of Economics and Management, 2014.
- Tullio Jappelli et Marco Pagano, Information Sharing in Credit Markets: A Survey, Document de travail N°36 ; Centre d'études en économie et finance UNIVERSITÉ DE SALERNO ; Italie ; Mars 2000.
- Tulli Jappelli and Marco Pagano, Role and Effects of Credit Information Sharing, working paper No 136, April 2005.

Textes règlementaires:

- Règlement n°92-01 du 22 Mars 1992 portant organisation et fonctionnement de la centrale des risques.
- Règlement n°2012-01 du 20 Février 2012 portant organisation et fonctionnement de la centrale des risques entreprises et ménages.

Webographie:

- www.worldbank.org
- www.transunion.co.uk
- www.doingbusiness.org
- www.legco.gov.hk
- www.consumerfinance.gov
- www.transunioncibil.com
- www.simah.com
- www.theglobaleconomy.com

ANNEXES:

ANNEXE 01: importation de fichier csv Microsoft Excel vers logiciel RStudio version 1.6.0

```
R version 4.3.1 (2023-06-16 ucrt) -- "Beagle Scouts"
Copyright (C) 2023 The R Foundation for Statistical Computing
Platform: x86_64-w64-mingw32/x64 (64-bit)
R is free software and comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY.
You are welcome to redistribute it under certain conditions.
Type 'license()' or 'licence()' for distribution details.
R is a collaborative project with many contributors.
Type 'contributors()' for more information and
'citation()' on how to cite R or R packages in publications.
Type 'demo()' for some demos, 'help()' for on-line help, or
'help.start()' for an HTML browser interface to help.
Type 'q()' to quit R.
```

```
>library(readr)
>donnee_Copy<-read_csv("C:/Users/AK/Desktop/donnee-Copy.csv")
>View(donnee_copy)
```

ANNEXE 02: Analyse descriptive des variables

► Les variables dépendantes:

```
> y<-cbind(ROA,ROE,PnB)
> summary(y)
```

ROA	ROE	PnB
Min. : -0.01236	Min. : -0.12709	Min. : 21.37
1st Qu.: 0.01038	1st Qu.: 0.06226	1st Qu.: 22.25
Median : 0.01558	Median : 0.09816	Median : 23.25
Mean : 0.01497	Mean : 0.09965	Mean : 23.40
3rd Qu.: 0.01978	3rd Qu.: 0.13363	3rd Qu.: 24.41
Max. : 0.03852	Max. : 0.35936	Max. : 25.74

► Les variables indépendantes:

```
> x<-cbind(NmbrRP,GDP,TiR,Tactifs,NPL,Tinf)
> summary(x)
```

NmbrRP	GDP	TiR	Tactifs
Min. : 1.000	Min. : -5.1000	Min. : -6.500	Min. : 24.32
1st Qu.: 1.000	1st Qu.: 1.0000	1st Qu.: 1.200	1st Qu.: 25.24

Median : 2.000	Median : 1.2500	Median : 3.950	Median :26.27
Mean : 3.046	Mean : 0.8333	Mean : 4.133	Mean :26.51
3rd Qu.: 4.000	3rd Qu.: 3.2000	3rd Qu.: 8.500	3rd Qu.:27.97
Max. :13.000	Max. : 3.4000	Max. :13.700	Max. :29.13

NPL	Tinf
Min. :0.01682	Min. :0.01952
1st Qu.:0.05869	1st Qu.:0.02415
Median :0.10074	Median :0.04931
Mean :0.10453	Mean :0.04643
3rd Qu.:0.13238	3rd Qu.:0.06398
Max. :0.29920	Max. :0.07230

ANNEXE 03 : Test de corrélation de Pearson

```
> cor(donnee_Copy[,c(5,7:11),use="complete.obs",method="pearson"])
```

	NmbrRP	Tactifs	NPL	Tinf	GDP
NmbrRP	1.00000000	0.46196190	0.31911324	-0.06465309	-0.05864832
Tactifs	0.46196190	1.00000000	0.58316384	-0.01027682	-0.02475703
NPL	0.31911324	0.58316384	1.00000000	-0.06006348	-0.09485091
Tinf	-0.06465309	-0.01027682	-0.06006348	1.00000000	0.71982294
GDP	-0.05864832	-0.02475703	-0.09485091	0.71982294	1.00000000
TiR	-0.13869517	-0.03526575	-0.02692750	-0.77342088	-0.74293547

	TiR
NmbrRP	-0.13869517
Tactifs	-0.03526575
NPL	-0.02692750
Tinf	-0.77342088
GDP	-0.74293547
TiR	1.00000000

ANNEXE 04 : Test de stationnarité: test de Levin-lin-Chu

```
> lROA<-log(pdata.frame(donnee_Copy$ROA))
> lev<-purtest(lROA,test = "levinlin",lags = 0,exo = "trend")
Levin-Lin-Chu Unit-Root Test (ex. var.: Individual Intercepts and
Trend)
data: lROA
z = -4.1655, p-value = 0.01
alternative hypothesis: stationarity
> lROE<-log(pdata.frame(donnee_Copy$ROE))
> lev<-purtest(lROE,test = "levinlin",lags = 0,exo = "trend")
Levin-Lin-Chu Unit-Root Test (ex. var.: Individual Intercepts and
Trend)
```



```

data: 1ROE
z = -3.8804, p-value = 0.0176
alternative hypothesis: stationarity

> 1PnB<-log(pdata.frame(donnee_Copy$PnB)
>lev<-purtest(1PnB,test = "levinlin",lags = 0,exo = "trend")
Levin-Lin-Chu Unit-Root Test (ex. var.: Individual Intercepts and
Trend)
data: 1PnB
z = -2.6002, p-value = 0.02
alternative hypothesis: stationarity
> 1NmbrRP<-log(pdata.frame(donnee_Copy$NmbrRP)
>lev<-purtest(1NmbrRP,test = "levinlin",lags = 0,exo = "trend")
Levin-Lin-Chu Unit-Root Test (ex. var.: Individual Intercepts and
Trend)
data: 1NmbrRP
z = -4.1655, p-value = 0.01
alternative hypothesis: stationarity
> 1GDP<-log(pdata.frame(donnee_Copy$GDP)
>lev<-purtest(1GDP,test = "levinlin",lags = 0,exo = "trend")
Levin-Lin-Chu Unit-Root Test (ex. var.: Individual Intercepts and
Trend)
data: 1GDP
z = -10.912, p-value = 0.01
alternative hypothesis: stationarity
> 1TiR<-log(pdata.frame(donnee_Copy$TiR)
>lev<-purtest(1TiR,test = "levinlin",lags = 0,exo = "trend")
Levin-Lin-Chu Unit-Root Test (ex. var.: Individual Intercepts and
Trend)
data: 1TiR
z = -12.735, p-value = 0.01
alternative hypothesis: stationarity
> 1Tinf<-log(pdata.frame(donnee_Copy$Tinf)
>lev<-purtest(1Tinf,test = "levinlin",lags = 0,exo = "trend")
Levin-Lin-Chu Unit-Root Test (ex. var.: Individual Intercepts and
Trend)
data: 1Tinf
z = -12.456, p-value = 0.01
alternative hypothesis: stationarity
> 1Tactifs<-log(pdata.frame(donnee_Copy$Tactifs)
>lev<-purtest(1Tactifs,test = "levinlin",lags = 0,exo = "trend")

Levin-Lin-Chu Unit-Root Test (ex. var.: Individual Intercepts and
Trend)
data: 1Tactifs
z = -2.38, p-value = 0.419

```

```

alternative hypothesis: stationarity
> lNPL<-log(pdata.frame(donnee_copy$NPL)
> lev<-purtest(lNPL,test = "levinlin",lags = 0,exo = "trend")
Levin-Lin-Chu Unit-Root Test (ex. var.: Individual Intercepts and
Trend)
data: lNPL
z = -3.8781, p-value = 0.01
alternative hypothesis: stationarity
• Variable Tactifs est stationnaire en première différence.
> Tactifs<-log(pdata.frame(donnee_copy$Tactifs)
> lev<-purtest(Tactifs,test = "levinlin",lags = 1,exo = "trend")
Levin-Lin-Chu Unit-Root Test (ex. var.: Individual Intercepts and
Trend)
data: Tactifs
z = -5.1603, p-value = 0.01
alternative hypothesis: stationarity

```

ANNEXE 05 :Test de specifications:

Test d'homogénéité globale:

1-Pooling model:

```

> pdata<-pdata.frame(donnee_copy,index = c("bank","annee"),drop.index = TRUE
)
> plmROA<-plm(ROA ~NPL+GDP+Tinf+TiR+NmbrRP+D(actifs),data = pdata,
model = "pooling")
> summary(plm)
Pooling Model
Call:
plm(formula = ROA ~ v, data = p1, model = "pooling")
Balanced Panel: n = 18, T = 6, N = 108
Residuals:
      Min.      1st Qu.      Median      3rd Qu.      Max.
-0.02742913 -0.00420275  0.00028568  0.00376933  0.02050370
Coefficients:
              Estimate Std. Error t-value Pr(>|t|)
(Intercept)  7.2060e-02  1.8539e-02  3.8869 0.0001818 ***
vNmbrRP      -1.7092e-04  3.8721e-04 -0.4414 0.6598622
vGDP          3.5074e-04  4.5176e-04  0.7764 0.4393312
vTiR          1.9390e-06  2.2998e-04  0.0084 0.9932896
vTactifs     -2.0293e-03  7.4675e-04 -2.7175 0.0077412 **
vNPL          -1.1443e-02  1.6207e-02 -0.7060 0.4817961
vTinf        -4.0265e-02  6.9064e-02 -0.5830 0.5611863
---
Signif. Codes

```

: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Total Sum of Squares: 0.0081111

Residual Sum of Squares: 0.0067137

R-Squared: 0.17228

Adj. R-Squared: 0.1231

F-statistic: 3.50357 on 6 and 101 DF, p-value: 0.0034443

```
> plmROE<-plm(ROE~ NPL+GDP+Tinf+TiR+NmbrRP+D(actifs),data =pdata,  
  model = "pooling")
```

```
> summary(plmROE)
```

Pooling Model

Call:

```
plm(formula = ROE ~ v, data = p1, model = "pooling")
```

Balanced Panel: n = 18, T = 6, N = 108

Residuals:

	Min.	1st Qu.	Median	3rd Qu.	Max.
	-0.2505809	-0.0317890	-0.0027107	0.0349273	0.2423242

Coefficients:

	Estimate	Std. Error	t-value	Pr(> t)
(Intercept)	-0.18732459	0.13465482	-1.3911	0.16724
vNmbrRP	-0.00023048	0.00281241	-0.0820	0.93485
vGDP	0.00154392	0.00328125	0.4705	0.63899
vTiR	-0.00106576	0.00167037	-0.6380	0.52489
vTactifs	0.01252422	0.00542384	2.3091	0.02297 *
vNPL	-0.26950720	0.11771469	-2.2895	0.02413 *
vTinf	-0.28176315	0.50162488	-0.5617	0.57556

Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Total Sum of Squares: 0.38508

Residual Sum of Squares: 0.35418

R-Squared: 0.080243

Adj. R-Squared: 0.025604

F-statistic: 1.46861 on 6 and 101 DF, p-value: 0.19652

```
> plmPnB<-plm(PnB~NPL+GDP+Tinf+TiR+NmbrRP+D(actifs),data =pdata,  
  model = "pooling")
```

```
> summary(plmPnB)
```

Pooling Model

Call:

```
plm(formula = PnB ~ v, data = p1, model = "pooling")
```

Balanced Panel: n = 18, T = 6, N = 108

Residuals:

	Min.	1st Qu.	Median	3rd Qu.	Max.
	-0.4394849	-0.1415149	0.0053393	0.1686512	0.3806882

Coefficients:

	Estimate	Std. Error	t-value	Pr(> t)
(Intercept)	1.5945085	0.4870192	3.2740	0.001453 **

```

vNmbrRP      0.0176394  0.0101719  1.7341  0.085947 .
vGDP         0.0274729  0.0118676  2.3150  0.022639 *
vTiR         0.0071744  0.0060414  1.1875  0.237799
vTactifs     0.8240691  0.0196169 42.0081 < 2.2e-16 ***
vNPL         0.0966174  0.4257502  0.2269  0.820933
vTinf        -3.3323321  1.8142758 -1.8367  0.069191 .
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
Total Sum of Squares:    154.16
Residual Sum of Squares: 4.6331
R-Squared:      0.96995
Adj. R-Squared: 0.96816
F-statistic: 543.258 on 6 and 101 DF, p-value: < 2.22e-16

2-Fixed model:
> fix1<-plm(ROA~ NPL+GDP+TiNf+TiR+NmbrRP+D(actifs),data = donnee_Copy,
  model = "within")
> summary(fix1)
Oneway (individual) effect within Model
Call:
plm(formula = ROA ~ v, data = donnee_Copy, model = "within")
Balanced Panel: n = 18, T = 6, N = 108
Residuals:
      Min.      1st Qu.      Median      3rd Qu.      Max.
-0.02047065 -0.00355697 -0.00001958  0.00424473  0.01724317
Coefficients:
      Estimate Std. Error t-value Pr(>|t|)
vNmbrRP -1.3975e-04  4.7718e-04 -0.2929  0.7703
vGDP     3.3007e-04  4.5747e-04  0.7215  0.4726
vTiR     1.0889e-05  2.5679e-04  0.0424  0.9663
vTactifs 8.9544e-04  4.7961e-03  0.1867  0.8523
vNPL     -4.6924e-02  3.3857e-02 -1.3859  0.1694
vTinf    -4.0047e-02  6.4042e-02 -0.6253  0.5335
Total Sum of Squares:    0.0044368
Residual Sum of Squares: 0.0042313
R-Squared:      0.046326
Adj. R-Squared: -0.2148
F-statistic: 0.680076 on 6 and 84 DF, p-value: 0.66609
> fix2<-plm(ROE~ NPL+GDP+TiNf+TiR+NmbrRP+D(actifs),data = donnee_Copy,
  model = "within")
> summary(fix2)
Oneway (individual) effect within Model
Call:
plm(formula = ROE ~ v, data = donnee_Copy, model = "within")
Balanced Panel: n = 18, T = 6, N = 108

```

Residuals:

	Min.	1st Qu.	Median	3rd Qu.	Max.
	-1.6532e-01	-2.7066e-02	4.9951e-05	2.5632e-02	2.4771e-01

Coefficients:

	Estimate	Std. Error	t-value	Pr(> t)
vNmbrRP	-0.0020126	0.0034421	-0.5847	0.56032
vGDP	0.0012520	0.0032999	0.3794	0.70534
vTiR	-0.0012533	0.0018523	-0.6766	0.50051
vTactifs	0.0380718	0.0345963	1.1005	0.27428
vNPL	-0.5073676	0.2442275	-2.0774	0.04082 *
vTinf	-0.3384083	0.4619619	-0.7325	0.46587

Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Total Sum of Squares: 0.23954

Residual Sum of Squares: 0.22017

R-Squared: 0.080871

Adj. R-Squared: -0.1708

F-statistic: 1.23181 on 6 and 84 DF, p-value: 0.29836

```
> fix3<-plm(PnB~NPL+GDP+Tinf+TiR+NmbrRP+D(actifs),data = donnee_Copy,  
  model = "within")
```

```
> summary(fix3)
```

Oneway (individual) effect within Model

Call:

```
plm(formula = PnB ~ v, data = donnee_Copy, model = "within")
```

Balanced Panel: n = 18, T = 6, N = 108

Residuals:

	Min.	1st Qu.	Median	3rd Qu.	Max.
	-0.28876364	-0.07850399	0.00030276	0.07163846	0.31359518

Coefficients:

	Estimate	Std. Error	t-value	Pr(> t)
vNmbrRP	-0.0056432	0.0086887	-0.6495	0.5178
vGDP	0.0108165	0.0083298	1.2985	0.1977
vTiR	-0.0052219	0.0046758	-1.1168	0.2673
vTactifs	0.7443433	0.0873298	8.5234	5.403e-13 ***
vNPL	-1.5989077	0.6164922	-2.5936	0.0112 *
vTinf	-5.2887797	1.1661091	-4.5354	1.895e-05 ***

Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Total Sum of Squares: 3.9189

Residual Sum of Squares: 1.4029

R-Squared: 0.64203

Adj. R-Squared: 0.54401

F-statistic: 25.109 on 6 and 84 DF, p-value: < 2.22e-16

Test de Fisher:

```
> pFtest(fix1,plmROA)
      F test for individual effects
data:  ROA ~ v
F = 2.8989, df1 = 17, df2 = 84, p-value = 0.0006601
alternative hypothesis: significant effects
> pFtest(fix2,plmROE)
      F test for individual effects
data:  ROE ~ v
F = 3.0076, df1 = 17, df2 = 84, p-value = 0.0004343
alternative hypothesis: significant effects
> pFtest(fix3,plmPnB)
      F test for individual effects
data:  PnB ~ v
F = 11.377, df1 = 17, df2 = 84, p-value = 2.54e-15
alternative hypothesis: significant effects
```

ANNEXE 06 : Les étapes de test d'Hausman.

1. Les modèles fixes nous avons déjà fait
2. Les modèles aléatoires :

```
> r1<-plm(ROA~NPL+GDP+TiNf+TiR+NmbrRP+D(actifs),data = donnee_Copy,model = "
random")
> summary(r1)
Oneway (individual) effect Random Effect Model
(Swamy-Arora's transformation)
Call:
plm(formula = ROA ~ v, data = donnee_Copy, model = "random")
Balanced Panel: n = 18, T = 6, N = 108
Effects:
              var    std.dev share
idiosyncratic 5.037e-05 7.097e-03 0.713
individual    2.024e-05 4.499e-03 0.287
theta: 0.4586
Residuals:
      Min.      1st Qu.      Median      3rd Qu.      Max.
-0.02317936 -0.00327405  0.00021545  0.00331272  0.01751239
Coefficients:
              Estimate Std. Error z-value Pr(>|z|)
(Intercept)  6.5422e-02  2.7215e-02  2.4040  0.01622 *
vNmbrRP      -1.5032e-04  4.1249e-04 -0.3644  0.71555
vGDP          3.2071e-04  3.9716e-04  0.8075  0.41938
vTiR          -1.1601e-05  2.0706e-04 -0.0560  0.95532
vTactifs      -1.7339e-03  1.0776e-03 -1.6090  0.10761
vNPL          -2.1866e-02  2.1669e-02 -1.0091  0.31293
vTinF         -4.2113e-02  6.0471e-02 -0.6964  0.48617
---
```

```

Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
Total Sum of Squares:    0.0055139
Residual Sum of Squares: 0.0049933
R-Squared:              0.094413
Adj. R-Squared: 0.040616
Chisq: 10.5299 on 6 DF, p-value: 0.10404
> r2<-plm(ROE~NPL+GDP+TiNf+TiR+NmbrRP+D(actifs),data = donnee_Copy,model = "
random")
> summary(r2)
Oneway (individual) effect Random Effect Model
(Swamy-Arora's transformation)
Call:
plm(formula = ROE ~ v, data = donnee_Copy, model = "random")
Balanced Panel: n = 18, T = 6, N = 108
Effects:
              var  std.dev share
idiosyncratic 0.002621 0.051196 0.705
individual     0.001095 0.033096 0.295
theta: 0.466
Residuals:
      Min.      1st Qu.      Median      3rd Qu.      Max.
-0.2110949 -0.0254981 -0.0020931  0.0227547  0.2427111
Coefficients:
              Estimate Std. Error z-value Pr(>|z|)
(Intercept) -0.2513183   0.1988608  -1.2638  0.20631
vNmbrRP      -0.0011712   0.0029875  -0.3920  0.69504
vGDP          0.0011416   0.0028692   0.3979  0.69073
vTiR          -0.0013724   0.0014965  -0.9171  0.35910
vTactifs      0.0154884   0.0078699   1.9681  0.04906 *
vNPL          -0.3422105   0.1577373  -2.1695  0.03005 *
vTinf         -0.3361827   0.4367862  -0.7697  0.44149
---
Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
Total Sum of Squares:    0.28103
Residual Sum of Squares: 0.26036
R-Squared:              0.073564
Adj. R-Squared: 0.018529
Chisq: 8.01999 on 6 DF, p-value: 0.23664
> r3<-plm(PnB~NPL+GDP+TiNf+TiR+NmbrRP+D(actifs),data = donnee_Copy,model = "
random")
> summary(r3)
Oneway (individual) effect Random Effect Model
(Swamy-Arora's transformation)
Call:
plm(formula = PnB ~ v, data = donnee_Copy, model = "random")
Balanced Panel: n = 18, T = 6, N = 108

```

Effects:

```
var std.dev share
idiosyncratic 0.01670 0.12923 0.366
individual    0.02898 0.17024 0.634
theta: 0.704
```

Residuals:

```
Min. 1st Qu. Median 3rd Qu. Max.
-0.353757 -0.086610 -0.010524 0.093657 0.286110
```

Coefficients:

	Estimate	Std. Error	z-value	Pr(> z)
(Intercept)	1.10907493	0.85242492	1.3011	0.19323
vNmbrRP	-0.00412573	0.00849170	-0.4859	0.62707
vGDP	0.01896191	0.00769064	2.4656	0.01368 *
vTiR	0.00029589	0.00407323	0.0726	0.94209
vTactifs	0.85269936	0.03291690	25.9046	< 2.2e-16 ***
vNPL	-1.00964692	0.53297797	-1.8944	0.05818 .
vTinf	-4.54193778	1.15687399	-3.9260	8.635e-05 ***

Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Total Sum of Squares: 17.084

Residual Sum of Squares: 1.7871

R-Squared: 0.8954

Adj. R-Squared: 0.88918

Chisq: 864.556 on 6 DF, p-value: < 2.22e-16

3. Test d'Hausman.

```
> phtest(r1,fix1)
```

Hausman Test

data: ROA ~ v

chisq = 1.1157, df = 6, p-value = 0.9808

alternative hypothesis: one model is inconsistent

```
> phtest(r2,fix2)
```

Hausman Test

data: ROE ~ v

chisq = 1.3096, df = 6, p-value = 0.9711

alternative hypothesis: one model is inconsistent

```
> phtest(r3,fix3)
```

Hausman Test

data: PnB ~ NPL + Tinf + GDP + TiR + NmbrRP + diff(Tactifs)

chisq = 18.601, df = 6, p-value = 0.004893

alternative hypothesis: one model is inconsistent

ANNEXE 07: Test d'hétéroscédasticité:

```
> bptest(ROA~NPL+GDP+Tinf+TiR+NmbrRP+D(Tactifs),data=pdata,studentize = F)
```

Breusch-Pagan test


```

data: ROA ~ NPL + GDP + Tinf + TiR + NmbrRP + Tactifs
BP = 9.3952, df = 6, p-value = 0.1525
> bptest(ROE~NPL+GDP+Tinf+TiR+NmbrRP+D(Tactifs),data=pdata,studentize = F)
Breusch-Pagan test
data: ROE ~ NPL + Tinf + GDP + TiR + NmbrRP + diff(Tactifs)
BP = 34.139, df = 5, p-value = 2.234e-06
> bptest(PnB~NPL+GDP+Tinf+TiR+NmbrRP+D(Tactifs),data=pdata,studentize = F)
Breusch-Pagan test
data: PnB ~ NPL + Tinf + GDP + TiR + NmbrRP + diff(Tactifs)
BP = 4.8652, df = 5, p-value = 0.4325

```

ANNEXE 07: Test d'autocorrélation des erreurs.

```

> pbgttest(rd1)
Breusch-Godfrey/Wooldridge
test for serial correlation
in panel models
data: ROA ~ NPL + Tinf + GDP + TiR + NmbrRP + diff(Tactifs), lag = 1)
chisq = 6.2447, df = 5,
p-value = 0.2831
alternative hypothesis: serial correlation in idiosyncratic errors
> pbgttest(rd2)
Breusch-Godfrey/Wooldridge test for serial correlation in panel models
data: ROE ~ NPL + Tinf + GDP + TiR + NmbrRP + diff(Tactifs, lag = 1)
chisq = 2.9412, df = 5, p-value = 0.709
alternative hypothesis: serial correlation in idiosyncratic errors
> pbgttest(rdpnb)
Breusch-Godfrey/Wooldridge test for serial correlation in panel models
data: PnB ~ NPL + Tinf + GDP + TiR + NmbrRP + diff(Tactifs, lag = 1)
chisq = 27.564, df = 5, p-value = 4.429e-05
alternative hypothesis: serial correlation in idiosyncratic errors
> plmtest(p1)
> plmtest(PM)
Lagrange Multiplier Test - (Honda)
data: ROA ~ v
normal = 3.8134, p-value = 6.853e-05
alternative hypothesis: significant effects
> plmtest(PM2)
Lagrange Multiplier Test - (Honda)
data: ROE ~ v
normal = 3.9537, p-value = 3.847e-05
alternative hypothesis: significant effects
> plmtest(PM3)
Lagrange Multiplier Test - (Honda)
data: PnB ~ v
normal = 8.9946, p-value < 2.2e-16

```

```

alternative hypothesis: significant effects
> pFtest(fix1,PM)
      F test for individual effects
data:  ROA ~ v
F = 2.8989, df1 = 17, df2 = 84, p-value = 0.0006601
alternative hypothesis: significant effects
> pFtest(fix2,PM2)
      F test for individual effects
data:  ROE ~ v
F = 3.0076, df1 = 17, df2 = 84, p-value = 0.0004343
alternative hypothesis: significant effects
> pFtest(fix3,PM3)
      F test for individual effects
data:  PnB ~ v
F = 11.377, df1 = 17, df2 = 84, p-value = 2.54e-15
alternative hypothesis: significant effects

```

ANNEXE 08 : Estimation des modèles:

```

. xtabond2 ROA NPL GDP Tinf TiR NmbrRP Tactifs l.Tactifs , gmm(l.Tactifs , lag(1 .)collapse) gmm( Tactifs , lag(1 .)) g
> mm( Tactifs NmbrRP , lag(2 .)collapse)iv( NPL TiR Tactifs GDP )
Favoring space over speed. To switch, type or click on mata: mata set matafavor speed, perm.
Warning: Number of instruments may be large relative to number of observations.

```

Dynamic panel-data estimation, one-step system GMM

Group variable: bank	Number of obs	=	90
Time variable : annee	Number of groups	=	18
Number of instruments = 29	Obs per group: min	=	5
Wald chi2(7) = 529.99	avg	=	5.00
Prob > chi2 = 0.000	max	=	5

ROA	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
NPL	-.0199437	.0138595	-1.44	0.150	-.0471078	.0072204
GDP	-.001334	.0007774	-1.72	0.086	-.0028578	.0001897
Tinf	-.4105402	.1489436	-2.76	0.006	-.7024644	-.118616
TiR	-.0015152	.0006414	-2.36	0.018	-.0027723	-.0002581
NmbrRP	.0000564	.0004406	0.13	0.898	-.0008072	.0009201
Tactifs						
--.	.0130767	.0061635	2.12	0.034	.0009966	.0251569
L1.	-.014865	.0060674	-2.45	0.014	-.0267569	-.0029731
_cons	.0862516	.0187548	4.60	0.000	.0494928	.1230104

```
. xtabond2 ROE NPL GDP Tinf TiR NmbrRP Tactifs L.Tactifs , gmm(L.Tactifs , lag(1 .)collapse) gmm( Tactifs , lag(1 .))
> mm( Tactifs NmbrRP , lag(2 .)collapse)iv( NPL TiR Tactifs GDP )
Favoring space over speed. To switch, type or click on mata: mata set matafavor speed, perm.
Warning: Number of instruments may be large relative to number of observations.
```

Dynamic panel-data estimation, one-step system GMM

Group variable: bank	Number of obs	=	90
Time variable : annee	Number of groups	=	18
Number of instruments = 29	Obs per group: min	=	5
Wald chi2(7) = 498.37	avg	=	5.00
Prob > chi2 = 0.000	max	=	5

ROE	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
NPL	-.3114172	.0952222	-3.27	0.001	-.4980492	-.1247852
GDP	-.0073676	.0053415	-1.38	0.168	-.0178367	.0031015
Tinf	-2.141386	1.023323	-2.09	0.036	-4.147062	-.1357105
TiR	-.0089959	.0044067	-2.04	0.041	-.017633	-.0003589
NmbrRP	.0004559	.0030275	0.15	0.880	-.0054778	.0063896
Tactifs						
--.	.0624393	.0423463	1.47	0.140	-.0205579	.1454364
L1.	-.0503983	.0416863	-1.21	0.227	-.132102	.0313055
_cons	-.0659203	.1288558	-0.51	0.609	-.318473	.1866323

Instruments for first differences equation

Standard

D.(NPL TiR Tactifs GDP)

GMM-type (missing=0, separate instruments for each period unless collapsed)

L(2/5).(Tactifs NmbrRP) collapsed

L(1/5).Tactifs

```
. xtabond2 PnB NPL GDP Tinf TiR NmbrRP Tactifs L.Tactifs , gmm(L.Tactifs , lag(1.)collapse) gmm( Tactifs , lag(1.) ) (
> mm( Tactifs NmbrRP , lag(2.)collapse)iv( NPL TiR Tactifs GDP )
Favoring space over speed. To switch, type or click on mata: mata set matafavor speed, perm.
Warning: Number of instruments may be large relative to number of observations.
```

Dynamic panel-data estimation, one-step system GMM

Group variable: bank	Number of obs	=	90
Time variable : annee	Number of groups	=	18
Number of instruments = 29	Obs per group: min	=	5
Wald chi2(7) = 5.31e+06	avg	=	5.00
Prob > chi2 = 0.000	max	=	5

PnB	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
NPL	-.2882172	.2144929	-1.34	0.179	-.7086155 .1321811
GDP	.00495	.0120319	0.41	0.681	-.0186321 .0285322
Tinf	-6.929047	2.305088	-3.01	0.003	-11.44694 -2.411158
TiR	-.0114111	.0099264	-1.15	0.250	-.0308665 .0080443
NmbrRP	.0197266	.0068195	2.89	0.004	.0063606 .0330926
Tactifs					
--.	.6520841	.0953872	6.84	0.000	.4651288 .8390395
L1.	.165849	.0939007	1.77	0.077	-.0181929 .3498909
_cons	2.037646	.2902543	7.02	0.000	1.468758 2.606534

Instruments for first differences equation

Standard

D.(NPL TiR Tactifs GDP)

GMM-type (missing=0, separate instruments for each period unless collapsed)

L(2/5).(Tactifs NmbrRP) collapsed

L(1/5).Tactifs

L(1/5).L.Tactifs collapsed

RAPPORT DE CRÉDIT

DONNÉES D'IDENTIFICATION

Désignation sociale: test DEV

Date de centralisation: 28-02-2018

Date de création: 14-11-2017

Type d'Identifiant: NIF

Type de débiteur: Entreprise

Numéro d'identification:

Montants en DZD

DONNEES AGREGÉES SUR LES RISQUES

Nombre d'établissements déclarants	Nombre de crédits déclarés	Mensualité	Coût total du crédit	Total des crédits accordés
1	1	0	0	12,120

Total des crédits utilisés	Total des intérêts courus	Total du capital non recouvré	Total des intérêts non recouvrés
1,000	154	55	555

Niveau de Responsabilité	Type de Crédit	Crédits accordés (autorisation)	crédit utilisé	Intérêts courus	Durée du Crédit	Durée restante	Situation du Crédit/débiteur	Classe de Retard	Garanties Prises	
									Nature (code)	Montant
Emprunteur	Crédits à l'exportation	12,120	1,000	154	Plus de 7 jusqu'à 10 ans	Plus de 7 jusqu'à 10 ans	Créance compromise	Plus de 90 à 180 jours		
Capital non recouvré:		55	Interet non recouvré:		555					

DONNÉES INDIVIDUELLES SUR LES RISQUES DÉCLARÉS:

555 - BA 555

Niveau de Responsabilité	Type de Crédit	Crédits accordés (autorisation)	crédit utilisé	Intérêts courus	Durée du Crédit	Durée restante	Situation du Crédit/débiteur	Classe de Retard	Garanties Prises	
									Nature (code)	Montant
Emprunteur	Crédits à l'exportation	12,120	1,000	154	Plus de 7 jusqu'à 10 ans	Plus de 7 jusqu'à 10 ans	Créance compromise	Plus de 90 à 180 jours		

Date et heure d'impression: 05-10-2023 10:55:25

cremba.111.1999

Page 1 / 4

Date et heure d'impression: 05-10-2023 10:55:25

cremba.111.1999

Page 2 / 4

ANNEXE 08: Rapport de crédit

RAPPORT DE CRÉDIT

DONNÉES D'IDENTIFICATION

Désignation sociale: test DEV

Date de centralisation: 28-02-2018

Date de création: 14-11-2017

Type d'identifiant: NIF

Type de débiteur: Entreprise

Numéro d'identification:

Montants en DZD

01/2015

1,000

02/2015

6

1

RAPPORT DE CRÉDIT

DONNÉES D'IDENTIFICATION

Désignation sociale: test DEV

Date de centralisation: 28-02-2018

Date de création: 14-11-2017

Type d'identifiant: NIF

Type de débiteur: Entreprise

Numéro d'identification: [REDACTED]

Montants en DZD

NOMBRE D'ÉTABLISSEMENTS DÉCLARANTS ENREGISTRÉS DANS LE SYSTÈME DURANT LES 12 DERNIERS MOIS

02/2018	01/2018	12/2017	11/2017	10/2017	09/2017	08/2017	07/2017	06/2017	05/2017	04/2017	03/2017
1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0

NOMBRE DE CONSULTATIONS ENREGISTRÉES DANS LE SYSTÈME DURANT LES 12 DERNIERS MOIS

10/2023	09/2023	08/2023	07/2023	06/2023	05/2023	04/2023	03/2023	02/2023	01/2023	12/2022	11/2022
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Avertissement :

Les banques et établissements financiers sont responsables vis-à-vis de la Banque d'Algérie de l'exactitude, de l'exhaustivité et de la cohérence des informations qu'ils déclarent à la centrale des risques.

ANNEXE 09 : Liste des 18 banques du modèle

	Banques	Nature
1	Société Générale Algérie	Privées
2	Gulf Bank Algérie	
3	Arab Banking Corporation	
4	Trust Bank-Algeria	
5	Al Salam Bank Algeria	
6	Banque Al Baraka d'Algérie	
7	The Housing Bank For Trade and Finance-Algeria	
8	Fransabank Al-Djazair	
9	Arab Bank PLC-Algeria	
10	BNP Paribas Al Djazair	
11	Citibank N.A Algeria	
12	Natixis d'Algérie	
13	Banque nationale d'Algérie	Publiques
14	Banque extérieure d'Algérie	
15	Banque de l'agriculture et du développement rural	
16	Banque de développement Local	
17	Crédit populaire d'Algérie	
18	Caisse nationale d'épargne et de prévoyance	

Table des matières

Liste des figures :	i
Liste des tableaux :	iii
Liste des annexes	iv
Liste des abréviations :	i
INTRODUCTION GÉNÉRALE	1
CHAPITRE 01 : CADRE THEORIQUE SUR LE PARTAGE D'INFORMATIONS SUR LE CREDIT ET L'ASYMÉTRIE D'INFORMATIONS.	5
Introduction	6
SECTION 01 : ASYMETRIE D'INFORMATION	7
1.Asymétrie d'information : Concepts clés de la théorie	7
2.Asymétrie d'informations sur le marché de crédit	10
3.la théorie morale hasard (Aléa moral)	11
4.La théorie sélection adverse	13
5.La distinction entre l'aléa moral (Moral Hazard) et l'anti sélection (sélection adverse).	15
SECTION 02 : LES SYSTEMES DE PARTAGE D'INFORMATION SUR LE CREDIT ..	16
1.La théorie de partage d'informations :	17
2.Rôle et effets de l'échange d'informations sur le crédit.	18
3.Bureau d'information sur le crédit (BIC).	19
4.Source d'information :	26
5.Registres publics de crédit.	27
6.L'indice d'information sur le crédit	29
7.Partage d'information sur le crédit en Algérie	31
SECTION 03: CONCEPT ET MESURE DE LA PERFORMANCE BANCAIRE.	34
1. Définition de la performance financière.	34
2. Les principaux indicateurs de performance financière.	35
3. Importance de l'analyse des performances.	38
Conclusion :	39
CHAPITRE 02 : ETUDE EMPIRIQUE SUR LE PARTAGE D'INFORMATIONS SUR LE CREDIT ET SON IMPACT SUR LA PERFORMANCE FINANCIERE DES BANQUES EN ALGERIE.	41

Introduction	41
SECTION01 : REVUE DE LA LITTERATURE SUR LE PARTAGE D'INFORMATIONS SUR LE CREDIT.....	42
SECTION 02 : PRESENTATION DE SECTEUR BANCAIRE ALGERIEN ET LA CENTRALE DES RISQUES ENTREPRISES ET MENAGES.....	45
1. Présentation de secteur bancaire Algérien.	45
SECTION 03:ESSAIE DE MODELISATION DE L'EFFET DU PARTAGE D'INFORMATION SUR LE CREDIT SUR LA PERFORMANCE DES BANQUES COMMERCIALES EN ALGERIE.....	50
1.Choix de l'échantillon et description statistique	51
2.Evaluation économétrique des variables de modèle.	59
3.Estimation du modèle et interprétation des résultats.....	66
Conclusion:.....	71
CONCLUSION GÉNÉRALE	73
BIBLIOGRAPHIE	75
ANNEXES:	78