

Les déterminants de l'octroi de crédits des banques commerciales en Algérie Determinants of commercial banks' lending in Algeria

Benilles Billel , Maitre de conférences A

¹Laboratoire EPSCSG, Ecole Supérieure de Commerce Alger, b_benilles@esc-alger.dz

Reçu le: 06/03/2022

Accepté le: 14/04/2022

Résumé:

Cet article vise à identifier les déterminants de l'octroi de crédit des banques algériennes. Nous avons travaillé sur les données de la totalité des banques commerciales opérantes en Algérie (20 banques : 6 publiques et 6 privées) durant la période 2010-2019. Nous avons testé l'impact de quelques caractéristiques internes de ces banques et quelques indicateurs macroéconomiques sur l'octroi de crédit des banques algériennes mesurée par le logarithme des crédits octroyés. Les résultats de cette étude indiquent que la taille, l'adéquation du capital, les dépôts, la rentabilité et la croissance économique affectent positivement et significativement l'octroi de crédit des banques algériennes, alors que la liquidité et la qualité des actifs l'affecte négativement. Le taux d'intérêt débiteur et l'inflation n'ont pas un impact significatif sur l'octroi de crédit des banques algériennes.

Mots clés : Octroi de crédit, Banques Algériennes, facteurs internes, facteurs externes, Données de panel.

Jel Classification Codes : E51, C23.

Abstract :

This article aims to identify the determinants of commercial bank' lending. This study is based on a sample of all operating banks in Algeria (20 banks: 6 public and 6 private) during the period 2010-2019. We tested the impact of some internal characteristics of these banks and some macroeconomic indicators on the Algerian commercial bank' lending measured by the logarithm of the loans. The results of this study indicate that size, capital adequacy, deposits, profitability and economic growth positively and significantly affect Algerian banks loans, while liquidity and asset quality affect it negatively. The lending interest rate and inflation do not have a significant impact on Algerian banks loans.

Keywords: Bank lending, Algerian banks, internal factors, external factors, panel data.

JEL Classification : E51, C23.

Introduction

Le système bancaire joue un rôle fondamental dans le financement de l'économie. La fonction principale des banques commerciales est de servir d'intermédiaire entre l'unité excédentaire et l'unité déficitaire. La banque accepte les dépôts des clients qui ont un excédent de fonds tout en utilisant ces fonds pour accorder des prêts à l'unité déficitaire. La première vocation d'une banque est d'octroyer les crédits aux différents acteurs économiques. Les crédits et les avances constituent la plus grande composante du portefeuille d'actifs de la banque et sont également ses principales sources de revenus.

En Algérie, et à l'image de plusieurs pays émergents et en développement, le rôle des banques dans le financement de l'économie est d'autant plus accru en raison du faible niveau de développement des marchés financiers. Il est donc crucial pour la direction des banques algériennes et les régulateurs de connaître les moteurs des activités de prêt. En effet, les banques commerciales peuvent créer des stratégies pour améliorer leurs activités de prêt ainsi que leurs revenus d'intérêts. De son côté, le régulateur peut formuler des politiques efficaces pour garantir que les prêts bancaires puissent soutenir en permanence la croissance de l'économie.

Les décisions des banques d'accorder des prêts sont influencées par de nombreux facteurs microéconomiques et macroéconomiques. Il est donc important de faire une analyse du comportement de l'octroi de crédit des banques algériennes et d'identifier les principaux déterminants influençant la décision de crédit. Plusieurs études ont été menées traitant l'impact de certains facteurs internes de la banque et facteurs externes macroéconomiques sur l'activité de prêts dans plusieurs pays tel que l'étude de Sarath & Pham (2015) en Vietnam, Tomak (2013) en Turquie, Rabab'ah (2015) en Jordanie, Malede (2014) en Ethiopie, Chernykh et Theodossiou (2011) en Russie ...etc.

Ce travail vise à examiner et analyser les déterminants de l'octroi de crédit des banques algériennes. Pour atteindre cet objectif, nous avons utilisé des données annuelles concernant vingt banques représentant l'ensemble du secteur bancaire Algérien, observées au cours de la période de 2010 à 2019, et nous avons opté pour une analyse sur données de panel.

Le reste du papier est organisé de la manière suivante. La section 2 présente une revue de la littérature sur les déterminants de l'octroi de crédit bancaire et développe les hypothèses de la recherche. La section 3 présente quelques éléments de la méthodologie employée. La section 4 est consacrée à l'étude descriptive. Les résultats obtenus sont présentés et discutés en section 5 et sont suivis par une conclusion.

2. Revue de la littérature

Les décisions des banques commerciales de prêter des fonds sont influencées par deux catégories différentes de facteurs : des facteurs internes spécifiques à la banque et des facteurs externes (facteurs macroéconomiques) liés aux conditions économiques.

2.1. Les facteurs internes spécifiques à la banque

a. La taille de la banque

L'impact de la taille sur l'activité des crédits bancaires est âprement discuté entre les chercheurs. (Rabab'ah, 2015) conclut que les grandes banques ont tendance à offrir des facilités de crédit plus importantes au public. (Malede, 2014) affirme que la taille des banques influence positivement le prêt bancaire. Ainsi, la taille de la banque est utilisée pour mesurer les crédits des banques commerciales car elle montre les économies d'échelle dont bénéficie la banque. (Chernykh & Theodossiou, 2011) révèlent que les grandes banques ont l'avantage de fournir une grande variété de services financiers à leurs clients, car elles sont capables de mobiliser davantage de fonds.

Par ailleurs, les études de (Gambacorta & Marques-Ibanez, 2011), Jiménez et al. (2014) et Popov et van (Popov & Van Horen, 2015) montrent que les grandes banques semblent être mieux protégées contre les chocs défavorables en raison de possibilités de diversification plus importantes. Par conséquent, les grandes banques devraient être moins enclines à réduire leur portefeuille de crédit en cas de crise

H1 : La taille de la banque a un impact positif sur l'octroi de crédit d'une banque.

b. L'adéquation de capital

Les banques sont tenues de garder un niveau de fonds propres en adéquation avec la nature et le volume des risques encourus. Elles doivent constituer suffisamment de fonds propres pour pouvoir couvrir les pertes inattendues. Ainsi, l'adéquation du capital garantit la disponibilité des fonds et la capacité de prêter, d'où la capacité d'accorder davantage de prêts à un taux d'intérêt compétitif.

(Berrospide & Edge, , 2010) ont supposé, dans leur étude, que l'effet des variations du capital bancaire sur l'extension du crédit bancaire est un déterminant clé du lien entre les conditions financières et l'activité réelle. Les études de (Ebire & Ogunyinka, 2018), (Karmakar & Mok, 2015) ont constaté que l'adéquation des fonds propres a une influence positive et significative sur le comportement des banques commerciales en matière d'octroi de crédit. D'un autre côté, une structure de capital relativement importante peut accorder des prêts à plus longue échéance et à un risque de crédit plus élevé. (Temesgen, 2016) a constaté un effet négatif du capital bancaire sur les prêts et avances.

H2 : L'adéquation de capital a un impact positif sur l'octroi de crédit d'une banque.

c. Le volume des dépôts

Les dépôts bancaires désignent l'argent placé dans un établissement de crédit pour être conservé. Ils constituent la source principale de financement d'une banque et la part la plus importante de son passif. L'une des fonctions d'intermédiation des banques est la mobilisation des fonds des agents économiques excédentaires vers les agents économiques déficitaires pour générer de la croissance économique. Selon (Tomola , 2013), l'activité de l'octroi de crédit n'est possible que si les banques peuvent mobiliser suffisamment de fonds auprès de leurs clients. Étant donné que les banques commerciales dépendent de l'argent des déposants comme source de financement, cela signifie qu'il existe une certaine relation entre la capacité des banques à mobiliser les dépôts et le montant du crédit accordé aux clients. Une augmentation des dépôts d'une banque est susceptible d'améliorer sa capacité à prêter davantage de fonds à ses clients. Dans leurs études, (Olusanya, Oyebo, & Ohadebere, 2012) et (Akinyomi & Enahoro, 2014) et ont constaté une relation positive et significative entre le volume des dépôts et le comportement des banques commerciales en matière de crédits accordés. En outre, (Sarath & Pham, 2015) constatent également que la croissance plus élevée des dépôts facilitera la croissance des prêts des banques commerciales au Vietnam.

H3 : Le volume des dépôts a un impact négatif sur l'octroi de crédit d'une banque.

d. La liquidité de la banque

La liquidité bancaire est généralement considérée comme étant la capacité à faire face à ses obligations de trésorerie suivant leur échéance. Myers (Myers & Rajan) ont défini la liquidité comme la capacité à financer les actifs de la banque et à rembourser les engagements reçus. Le concept de la liquidité décrit également la capacité d'une banque à convertir ses actifs en espèces avec un minimum de pertes (Mac Donald & Koch, 2006) . La gestion de la liquidité est l'un des aspects les plus impératifs d'une banque. Si les fonds disponibles ne sont pas utilisés correctement, la banque peut subir des pertes, car les liquidités ne génèrent aucun retour.

Théoriquement, la forte proportion d'actifs liquides détenus par la banque réduira directement les fonds disponibles pour les prêts. Étant donné que les prêts sont des actifs illiquides, une augmentation du volume des prêts et avances signifie une augmentation des actifs illiquides dans le portefeuille d'actifs d'une banque. En se basant sur un échantillon de banques jordaniennes, (Rabab'ah, 2015) a constaté que la liquidité élevée maintenue par la banque réduira la capacité de la banque à accorder un prêt au public. (Sarath & Pham, 2015) ont conclu qu'une plus grande liquidité détenue par la banque affecte négativement les prêts bancaires. En outre, les études de (Moussa

& Chedia, 2016) et (Amidu, 2014) fournissent également des preuves substantielles que la liquidité a influencé négativement les prêts bancaires.

H4 : La liquidité a un impact négatif sur l'octroi de crédit d'une banque.

e. La rentabilité de la banque

La rentabilité est la capacité d'une entreprise à réaliser un profit, et le profit est ce qui reste du revenu gagné après déduction de tous les coûts et dépenses liés à l'obtention du revenu. Ainsi, le ratio de rentabilité est considéré comme un bon indicateur pour évaluer la performance d'une banque sur une période donnée. Théoriquement, les banques rentables peuvent accorder plus de prêts au client et générer des revenus en retour. (Alkhazaleh, 2017) et (Moussa & Chedia, 2016) ont constaté que le rendement des actifs a un impact positif sur le volume des prêts bancaires. (Rossi, Borroni, Piva, & Lippi, 2019), (Dang, 2019) et (Antoni & Nasri, 2015) fournissent des preuves empiriques qu'il existe une relation positive entre la croissance des prêts et la rentabilité.

H5 : La rentabilité a un impact positif sur l'octroi de crédit d'une banque.

f. La qualité des actifs

La qualité des actifs est principalement la qualité des prêts bancaires octroyés. Elle fait référence à la relation entre les crédits non performants¹ (ou bien les provisions pour prêts) et le total des prêts. Plusieurs études indiquent que le prêt improductif est l'un des facteurs qui influencent le comportement du prêt bancaire. (Amidu, 2014) suggère qu'une part élevée de prêts non performants dans le bilan de la banque découragera l'octroi de crédit de la banque, réduisant ainsi indirectement le volume de prêts de la banque. (Rabab'ah, 2015) conclut qu'une proportion élevée de prêts non performants diminuera les facilités de crédit accordées par la banque commerciale en Jordanie. Dans le contexte européen, (Tomak, 2013) une étude en Turquie conclut que les prêts non performants ont tendance à influencer négativement la capacité de prêt de la banque commerciale.

H6 : La qualité des actifs a un impact négatif sur l'octroi de crédit d'une banque.

2.1. Les facteurs externes

a. La croissance économique

¹ Le Règlement n° 14-03 du 16 février 2014 relatif au classement et au provisionnement des créances et engagements par signature des banques et établissements financiers considère les créances classées (non performantes) comme des créances qui présentent un risque probable de non recouvrement total ou partiel, et/ou des créances observant des impayés depuis plus de trois (03) mois. Ces créances sont classées en fonction de leur niveau de risque en trois (03) catégories : créances à problèmes potentiels ; créances très risquées ; créances compromises.

La croissance économique désigne la variation positive de la production de biens et services dans une économie sur une période donnée, elle est conventionnellement mesurée par la croissance du produit intérieur brut réel. La croissance économique est l'un des facteurs importants qui affectent l'activité bancaire notamment les prêts, car les taux de croissance élevés reflètent le rythme élevé de l'activité économique dans le pays et l'augmentation de la demande de financement. (Constant & Ngomsi, 2012) ont étudié le comportement de 35 banques commerciales d'Afrique centrale en matière de prêts à long terme et ont découvert que le produit intérieur brut avait une relation positive et significative avec les prêts bancaires. De même, (Amidu, 2014) affirme que lorsque le produit intérieur brut augmentera, cela entraînera une augmentation des prêts bancaires dans les pays d'Afrique subsaharienne. (Imran & Nishat, 2013) étudient le déterminant du crédit bancaire au Pakistan et l'étude postule que la croissance du produit intérieur brut réel peut accélérer les secteurs manufacturiers ainsi que les salaires globaux des personnes, ce qui stimulera les dépôts intérieurs. Par conséquent, elle améliorera la liquidité de la banque et lui permettra de prêter davantage pour les besoins d'investissement.

H7 : La croissance économique a un impact positif sur l'octroi de crédit d'une banque.

b. Le taux d'intérêt

Le taux débiteur est le taux d'intérêt facturé par les banques à leurs clients qui demandent un financement aux banques. Ce taux est important pour la banque car il constitue la principale source de revenus des banques. En outre, le taux débiteur est également l'un des instruments de politique monétaire utilisés par la Banque centrale pour contrôler les liquidités sur le marché financier.

Théoriquement, les taux d'emprunt les plus élevés encouragent les banques à prêter plus pour bénéficier de cette augmentation et réaliser des profits. Sur le plan empirique, Richard (Richard, E. O & Okoye, 2014) ont examiné les facteurs qui affectent le comportement des banques nigériennes en matière de prêt, l'étude indique que les taux d'intérêt les plus élevés tendent à augmenter le volume des prêts et des avances accordées par la banque. En se basant sur un échantillon de banques indiennes durant la période 2006-2011, (Swamy, 2012) conclut que le taux de prêt a une relation positive et significative avec les prêts des banques commerciales pendant la période de pré-récession et la période de reprise économique.

H8 : Le taux d'intérêt a un impact positif sur l'octroi de crédit d'une banque.

c. Le taux d'inflation

Le taux d'inflation est une réduction du pouvoir d'achat d'une monnaie résultant d'une augmentation générale et soutenue du niveau général des prix de tous les biens et

services dans une économie, généralement exprimée en pourcentage de variation annuelle de l'indice des prix à la consommation. Lorsque l'inflation augmente, les banques augmentent également leur coût du crédit pour garder l'espace avec l'inflation, ce qui se traduira par une augmentation du taux de prêt dans le pays (Banda, 2011). Ainsi, à mesure que l'inflation augmente au-delà d'un certain point, il en résulte une diminution des prêts bancaires. (Uyagu & Osuagwu, 2015) ont trouvé une relation négative entre l'inflation et les prêts bancaires. L'étude de (Taner, 2000) sur les effets de l'incertitude inflationniste sur les marchés du crédit révèle qu'une inflation imprévisible fait monter les taux d'intérêt, diminue l'offre de prêts et affecte la demande de prêts. Cela suggère donc qu'une augmentation de l'inflation peut augmenter les taux des prêts bancaires et réduire la demande de crédit des clients. De l'autre côté, (Alkhazaleh, 2017) a constaté que l'inflation a une relation positive avec les prêts bancaires.

H9 : Le taux d'inflation a un impact négatif sur l'octroi de crédit d'une banque.

3. Démarché méthodologique

3.1. Echantillon et collecte de données :

Notre étude est basée sur un échantillon composé de l'ensemble des banques opérantes en Algérie (20 banques : 6 publiques et 14 privées). Pour mener à bien cette étude, nous avons utilisé les états financiers (les bilans et les comptes de résultats) de ces banques durant la période 2010- 2019. Ces documents sont recueillis auprès du Centre National du Registre de Commerce (CNRC) et des sites web des banques. Concernant les données macroéconomiques, elles sont collectées auprès du site officiel de la banque mondiale et de l'office national des statistiques.

3.2. Mesures des variables :

Avant de spécifier notre modèle, nous allons décrire toutes les variables retenues pour l'analyse économétrique et indiquer les études ayant utilisé les mesures que nous avons retenues.

3.2.1 La variable dépendante :

Plusieurs proxys ont été utilisés pour mesurer le niveau de l'octroi de crédit d'une banque. Dans cette étude, les prêts et les créances sur la clientèle et sur les institutions financières ont été utilisés comme variable dépendante. Ces prêts, qui peuvent être à court, moyen ou long terme, sont l'un des services que les banques commerciales rendent généralement à leurs clients. Dans notre modèle, les prêts bancaires sont mesurés en utilisant le logarithme du total des prêts et des créances. Cette mesure a été utilisée par Getachew (2017) et Amano (2014) et Mekonnen (2021)².

²Lorsqu'on utilise le ratio total crédits/total actifs (proposé par d'autres chercheurs) comme proxy de l'octroi de crédit, les résultats d'estimation du modèle proposé sont les mêmes à l'exception des variables Size et PIB qui perdent leur significativité.

3.2.2 Les variables explicatives :

Les mesures des variables explicatives retenues pour l'analyse multivariée ainsi que leurs sources sont présentées dans le tableau suivant

Table N° 1 : Présentation des variables explicatives et sources de données

| variables | Notation | Mesure | Source |
|---------------------------------------|----------|---|--|
| Taille | SIZE | Ln (total actifs) | Rabab'ah (2015), Malede (2014) |
| Adéquation du capital | CAD | $\frac{\text{Fonds propres}}{\text{Total actifs}}$ | Mekonnen (2021) |
| Dépôts | DEP | $\frac{\text{Dépôts}}{\text{Total actifs}}$ | Sarath & Pham, 2015 |
| Liquidité | LIQ | $\frac{\text{Actifs liquides}}{\text{Total actifs}}$ | Azira, Sheng & Abu Bakar, 2018 |
| La rentabilité | NIM | $\frac{\text{La marge d'intérêt nette}}{\text{Total actifs}}$ | Ben Moussa et Chedia (2016) |
| La qualité des actifs | AQ | $\frac{\text{créances douteuses}}{\text{Total crédits}}$ | Alhassan, Owusu Brobbey and Effah Asamoah (2013) |
| Les variables macroéconomiques | | | |
| La croissance économique | GDP | Le taux de croissance réel annuel du PIB hors hydrocarbures | Constant, Djiogap & Ngomsi, (2012) |
| Le taux d'intérêt | INTRT | Le taux d'intérêt réel débiteur | Richard & Okeye (2014) et Swamy (2012) |
| Le taux d'inflation | INF | Le taux d'inflation | Rabab'ah, 2015 |

Source : Elaboré par les auteurs

3.3 Spécification du modèle :

Pour tester les hypothèses de notre recherche et identifier les facteurs pouvant expliquer la liquidité des banques algériennes, nous avons opté pour la méthode de régression sur données de Panel. Notre panel est composé de 200 observations banque-année. Le modèle à estimer est spécifié comme suit :

$$LOANS_{it} = \beta_0 + \beta_1 SIZE_{it} + \beta_2 CAP_{it} + \beta_3 DEP_{it} + \beta_4 LIQ_{it} + \beta_5 NIM_{it} + \beta_6 AQ_{it} + \beta_8 GDP_{it} + \beta_7 INF_{it} + \beta_9 INTRT_{it} + \epsilon_{it}$$

4. L'étude descriptive

Dans cette partie, nous allons, tout d'abord, présenter quelques statistiques descriptives relatives à la variable à expliquer et des variables explicatives internes et externes.

Table N° 2 : Les statistiques descriptives de la variable à expliquer et des variables explicatives

| | MAX | MIN | Mean | SD |
|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| LOANS | 28,53282 | 22,01993 | 25,50396 | 1,607731 |
| SIZE | 28,88149 | 23,31551 | 25,99963 | 1,517249 |
| CAD | 0,8024162 | 0,0453072 | 0,209937 | 0,1439236 |
| DEP | 0,9279415 | 0,1721859 | 0,6794994 | 0,1576868 |
| LIQ | 0,7940337 | 0,0405953 | 0,2485086 | 0,1513205 |
| NIM | 0,0727329 | 0,0056605 | 0,0329158 | 0,0133258 |
| AQ | 0,4479489 | 0 | 0,0903519 | 0,0826991 |
| GDP | 0,072 | 0,02 | 0,047 | 0,0199093 |
| INF | 0,0889 | 0,0195 | 0,04646 | 0,0187263 |
| INTRT | 0,1545 | -0,0865 | 0,03475 | 0,071301 |

Source : A partir des traitements statistiques par le logiciel STATA 11.

Le tableau ci-dessus indique que la moyenne des prêts et créances accordés par les banques commerciales de l'échantillon à leurs emprunteurs pendant la période d'étude est de 25,50, soit 119,2 milliards de dinars algérien. Les prêts et créances maximum et minimum accordés au cours de la période d'étude étaient de 28,53 (2464,03 milliards de dinars algérien) et de 22,01 (3,66 milliards de dinars algérien), respectivement, ce qui explique la valeur élevée de l'écart type (160,77%). En introduisant la distinction par rapport à la nature de propriété de la banque, nous constatons que la moyenne des prêt bancaires octroyés par les banques publiques (27.61807, soit 978,13 milliards de dinars algérien) est nettement supérieure à celle des banques privées (24.59791, soit 48,17 milliards de dinars algérien). Le t-test indique que cette différence est significative ($p = 0.0000 < 5\%$).

Concernant les variables indépendantes, La taille moyenne des banques de l'échantillon, mesurée par le logarithme du total actif, est de 26 avec un écart type très élevé. Cette forte dispersion est due principalement à la différence significative³ entre la taille moyenne des banques publiques (28.00998) et celle des banques privées (25.13806) composant l'échantillon de l'étude. La taille moyenne des banques publiques ne représente plus 17 fois la taille moyenne des banques privées. La valeur moyenne de l'adéquation du capital (CAD) est de 0,20, ce qui montre que les fonds propres financent en moyenne plus de 20% du total actif avec une valeur minimale de 4% à une valeur maximale de 80 % et un écart type de plus de 14%. La valeur moyenne des volumes de dépôt (DEP) est d'environ 0,70, ce qui signifie qu'en moyenne 70 % de l'actif total de la banque est financé par le dépôt de la clientèle qui varie d'un minimum de 17,21 % à un maximum de 92,79% avec un écart-type de 0,15. La rentabilité moyenne mesurée par le rapport entre la marge d'intérêt nette et le total actif est de 3,3% avec une dispersion relativement faible. S'agissant de la liquidité, elle présente une moyenne de 24,85% avec un écart type de plus de 15%. Concernant la qualité des actifs, le tableau ci-dessus

³Le t-test indique que la différence entre la taille moyenne des banque publique et celle des banques privées est significative ($p = 0.0000 < 5\%$).

montre que les crédits non performants représentent en moyenne plus de 9% des crédits octroyés par les banques algériennes.⁴

Quant aux variables macroéconomiques, les statistiques indiquent que le taux de croissance moyen du PIB réel hors hydrocarbures en Algérie est 4,7% durant la période 2010-2019. Depuis le choc pétrolier de 2014, la croissance du PIB HH en Algérie s'est sensiblement ralentie passant de 5,6% en 2014 à 2,4% en 2019. Cette situation confirme encore une fois la dépendance accrue de l'économie algérienne aux hydrocarbures et l'absence d'une alternative sérieuse qui pourrait diminuer la perte en termes de croissance. S'agissant du taux d'intérêt réel débiteur, il a enregistré un taux moyen de 3,48% durant la période en question avec un niveau de dispersion relativement élevé. Le taux d'inflation moyen de la période d'étude est de 4,64%.

Afin d'examiner la relation entre les variables retenues et tester l'existence du problème de multicollinéarité, nous avons calculé les coefficients de corrélation :

Table N° 3: La matrice de corrélation

| | LOANS | SIZE | CAD | DEP | LIQ | NIM | AQ | GDP | INF | INTRT |
|-------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|----------|----------|--------|
| LOANS | 1.0000 | | | | | | | | | |
| SIZE | 0.9878* | 1.0000 | | | | | | | | |
| CAD | -0.8003* | -0.8147* | 1.0000 | | | | | | | |
| DEP | 0.7750* | 0.7823* | -0.8620* | 1.0000 | | | | | | |
| LIQ | -0.5466* | -0.4360* | 0.3048* | -0.2966* | 1.0000 | | | | | |
| NIM | -0.3000* | -0.3573* | 0.2655* | -0.3027* | -0.0357 | 1.0000 | | | | |
| AQ | 0.5363* | 0.5425* | -0.4048* | 0.4232* | -0.3739* | -0.2069* | 1.0000 | | | |
| GDP | -0.1459* | -0.1412* | 0.0940 | -0.1462* | 0.0812 | -0.2190* | -0.1004 | 1.0000 | | |
| INF | -0.0470 | -0.0333 | 0.0164 | -0.0361 | 0.0569 | -0.0850 | -0.0304 | 0.1160 | 1.0000 | |
| INTRT | 0.1080 | 0.1095 | -0.0993 | 0.1569* | 0.0442 | 0.1624* | 0.0053 | -0.2318* | -0.2093* | 1.0000 |

(*) : Désigne le niveau de signification de 5%.

Source : à partir des traitements statistiques par le logiciel STATA 11.

La matrice de corrélation ci-dessus indique que les prêts et les créances bancaires, sont corrélés négativement et significativement avec l'adéquation de capital, la liquidité, la rentabilité et la croissance économique et elle est positivement et significativement corrélée avec les dépôts, la taille de la banque, la qualité des actifs. Elle indique également qu'il existe des corrélations significatives, positives ou négatives, entre quelques variables explicatives. Les coefficients de corrélation les plus élevés sont ceux qui relient les dépôts et la taille avec l'adéquation du capital ainsi que les dépôts avec la

⁴En faisant la distinction entre les banques publiques et les banques privées, nous constatons que les caractéristiques des banques publiques diffèrent sensiblement de celles des banques privées. En moyenne, les banques publiques sont beaucoup plus grandes, ont une part de dépôts dans le total des actifs plus importante, ont des ratios de rentabilité, d'adéquation du capital et de liquidité plus faibles et ont une plus mauvaise qualité des actifs. Les statistiques t montrent des différences de moyennes significatives en faveur des banques publiques pour les variables : Taille, Qualité des actifs, Dépôts, et sont en faveur des banques privées pour les variables : adéquation du capital, liquidité et rentabilité.

taille. Pour s'assurer de l'absence du problème multicollinéarité, un examen complémentaire des coefficients VIF et de la tolérance a été réalisé.⁵

Table N°5 : Résultats du Test VIF

| Variable | VIF | 1/VIF |
|----------|------|----------|
| CAD | 5.08 | 0.196664 |
| SIZE | 4.44 | 0.225044 |
| DEP | 4.42 | 0.226383 |
| AQ | 1.49 | 0.672819 |
| NM | 1.42 | 0.703218 |
| LIQ | 1.40 | 0.712947 |
| INTRT | 1.18 | 0.844450 |
| GDP | 1.17 | 0.853308 |
| INF | 1.06 | 0.945737 |
| Mean VIF | 2.41 | |

Source : A partir des traitements statistiques par le logiciel STATA 11.

Le tableau ci-dessus montre que les valeurs du test VIF sont inférieures à 10. Donc, le problème de multicollinéarité n'existe pas.

5. Résultats et discussion :

Dans les régressions sur données de panel, il est nécessaire de respecter certaines étapes économétriques. La première étape consiste à vérifier la spécification homogène ou hétérogène du processus générateur de données (Doucouré, 2008). Le test de Fisher permet de vérifier l'homogénéité globale du modèle. Les résultats de ce test indiquent que la probabilité de la statistique de Fisher calculée est inférieure à 1% (Prob > F = 0.0000). Par conséquent l'hypothèse H0 sera rejetée⁶, et le modèle à effets spécifique (fixes ou aléatoire) est plus approprié. Pour distinguer entre le modèle à effet fixe ou aléatoire, nous avons utilisé le test de spécification de Hausman, Les résultats de ce test indiquent que la probabilité de Chi2 est inférieure à 5% (Prob>chi2 = 0.0002), ce qui confirme l'existence d'un effet individuel fixe. Nous retenons ainsi le modèle à effets aléatoires pour l'estimation du notre modèle.

Ensuite, afin de tester la présence d'autocorrélation des erreurs, nous avons procédé au test d'autocorrélation de (Wooldridge 2002) dont l'hypothèse nulle est l'absence d'autocorrélation des erreurs. Les résultats de ce test indiquent l'existence d'autocorrélation sérielle (Prob > F = 0.0045 inférieure à 5%). Enfin, nous avons testé la présence d'hétéroscédasticité en suivant les étapes nécessaires à l'aide du logiciel STATA. Dans le contexte d'un test d'hétéroscédasticité, l'hypothèse nulle est l'homoscédasticité. Les résultats de ce test confirment la présence d'hétéroscédasticité (Prob> chi2 est inférieur à 5%). Par conséquent, nous avons utilisé la méthode PCSE (Panel-Corrected Standard Errors) pour estimer notre modèle. Cette méthode tient

⁵ D'après (Evrard, Pras, & Roux 2003), un VIF inférieur à 10 et une tolérance supérieure à 0,1 permettent de conclure à l'absence de multicollinéarité.

⁶ L'hypothèse nulle de ce test est la suivante : les coefficients des variables ne sont pas différents de zéro.

compte de la présence de ces deux problèmes statistiques et permet la correction. Elle fournit des coefficients non biaisés notamment pour les micro-panels (Beck & Katz, 1996).⁷ Les résultats de régression après correction sont présentés dans le tableau qui suit :

Tableau N° 5. Résultats de régressions

| Variabes | Notation | Coef. | Signe attendu |
|-------------------------|----------|------------------------|---------------|
| Taille | Size | 0,9987649 0.000*** | + |
| Adéquation du capital | CAD | 0,2543825 0.030** | + |
| Dépôts | DEP | -0,3769998 0.003*** | + |
| Liquidité | LIQ | -1,497662 0.000*** | - |
| Rentabilité | NIM | 3,863239 0.000*** | + |
| Qualité des actifs | AQ | -0,5244283 0.000*** | - |
| Croissance économique | GDP | 0,6040812 0.054* | + |
| Inflation | INF | -0,4275785 0.153 | - |
| Taux d'intérêt débiteur | INTRT | 0,0704117 0.453 | + |
| | _cons | -0,4917086 0.125 | |

*** significatif au seuil de 1% ; ** Significatif au seuil de 5% ; * Significatif au seuil de 10%

Source : à partir des traitements statistiques par le logiciel STATA 11.

Les résultats du test de Wald Chi2 de significativité globale indiquent que le pouvoir explicatif du modèle est satisfaisant (Prob> chi2 = 0,0000).

Les résultats indiquent que la *taille de la banque* influence positivement et significativement l'octroi de crédits des banques algériennes. Cela signifie que plus la taille de la banque est grande, plus la valeur des crédits octroyés est élevée. Ce résultat peut être expliqué par la dominance, en terme de financement, des banques publiques. En Algérie, la taille grande est très liée à la propriété publique et ces deux variables sont très liées à la valeur des crédits octroyés à l'économie⁸. Selon le dernier rapport de la banque d'Algérie, les banques publiques assurent en moyenne plus de 86% des crédits à l'économie et financent la totalité du secteur public et plus de 70 % du secteur privé. Les banques publiques prédominent aussi par l'importance de leurs réseaux d'agences réparties sur tout le territoire national qui s'établit à 1151 agences contre 373 agences pour les banques privées. De ce fait, l'octroi de crédit en Algérie est très lié aux banques publiques qui sont de grande taille, ainsi, l'hypothèse (H1) est confirmée. Ce résultat est

⁷ L'estimation du même modèle avec la méthode FGLS (Feasible Generalized Least Squares) donne les mêmes résultats à l'exception de la variable PIB qui perd sa significativité.

⁸ Le coefficient de corrélation entre la taille de la banque et la propriété (variable dichotomique qui prend la valeur 1 si la banque est publique et 0 sinon) est de 86,96% et ceux qui relient l'octroi de crédit avec la taille et la propriété sont, respectivement, 98,78% et 86,30%.

conforme à ceux obtenus par Rabab'ah (2015), Malede (2014) et Chernykh & Theodossiou(2011).

De même, *l'adéquation du capital* affecte significativement et positivement l'octroi de crédit des banques algériennes, cela signifie qu'un niveau élevé des fonds propres augmente la capacité de la banque à octroyer des crédits. L'hypothèse (H2) est donc validée. Ce résultat peut être expliqué par le fait qu'un ratio de fonds propres plus élevé améliore la capacité des banques à absorber les risques associés à l'octroi de crédit et encouragera, par conséquent, les banques à accorder davantage de prêts. Ce résultat est conforme à ceux obtenus par Berrospide & Edge, (2010),Ebire & Ogunyinka (2018), Karmakar & Mok (2015).

Les résultats indiquent également l'existence d'une relation positive et significative entre *les dépôts* et l'octroi de crédit des banques algériennes. Les résultats montrent que plus la capacité des banques à mobiliser les dépôts est élevé, plus l'octroi de crédits des banques est élevé car les dépôts constituent la principale source de financement des banques. Comme prédit (Hypothèse H3), ce résultat confirme la forte dépendance entre les deux activités principales de l'intermédiation bancaire. Ce résultat est conforme à ceux obtenus par Tomola (2013), Luana et al. (2012) , Akinyomi et Enahoro (2014) et Sarath et Pham (2015).

Pour ce qui est de *la liquidité bancaire*, les résultats font ressortir, conformément à ce qui a été prévu (L'hypothèse H4), l'existence d'une association négative et statistiquement significative entre l'octroi de crédit et la liquidité de la banque. Plus la liquidité bancaire est élevée, moins sont les crédits octroyés par la banque. Cela pourrait soutenir l'idée selon laquelle la forte proportion d'actifs liquides détenus par la banque réduira directement les fonds disponibles pour les prêts car les crédits sont considérés comme des actifs illiquides. Ce résultat est conforme à ceux trouvés par Rabab'ah (2015) Sarath et Pham (2015) Moussa & Chedia (2016) et Amidu (2014)

Il ressort également de nos résultats que *la rentabilité*, le tableau ci-dessus indique qu'elle est positivement et significativement liée à l'octroi de crédit. Cela signifie que la valeur élevée des crédits octroyés par les banques algériennes est lié à des marges d'intérêt nettes élevées. Ce résultat soutient l'idée qui considère que les banques rentables peuvent accorder plus de prêts au client et générer des revenus en retour. L'hypothèse (5) est donc confirmée. Ce résultat est conforme avec ceux Alkhazaleh (2017) et Moussa et Chedia (2016) ,Rossi, Borroni, Piva, & Lippi(2019), Dang (2019) et Antoni et Nasri (2015).

Quant à *La Qualité des actifs*, mesurée par la part des crédits douteuses dans le total des crédits, affecte négativement et significativement l'octroi de crédit des banques algériennes. Cela confirme l'hypothèse (6) qui stipule qu'un stock important de prêts

non performants diminue la valeur des actifs, augmente les risques de liquidité et rend les banques incapables de faire face à leurs obligations financières, cela conduit à entraver la capacité des banques à prêter à l'économie réelle. Ce résultat rejoint ceux de Amidu (2014) , Rabab'ah (2015) et Tomak (2013).

Conformément aux résultats des études antérieures telles que Constant & Ngomsi (2012), Amidu (2014), Imran & Nishat (2013), **le niveau de la croissance économique** influence positivement et significativement l'octroi de crédit des banques algériennes. Ce résultat renforce l'idée avancée par (El Khoury, 2015) selon laquelle le cycle économique affecte les activités des banques , la demande de prêts est plus élevée en période d'expansion et plus faible en période de ralentissement. Par conséquent, en expansion, le nombre d'investissements rentables est plus élevé, ce qui incite les banques à prêter davantage. L'hypothèse relative à la croissance du PIB (H8) est donc vérifiée. Les résultats de cette étude indiquent également que **Le taux d'intérêt et le taux d'inflation** n'ont pas un impact significatif sur la l'octroi de crédit des banques algériennes.

Conclusion

Cet article avait pour objectif l'identification des facteurs qui déterminent l'octroi de crédit des banques algériennes à partir de données de panel provenant de l'ensemble des banques opérantes en Algérie sur la période 2010-2019. Le logarithme de la valeur des crédits octroyés est utilisé comme proxy de l'octroi de crédit. Ce rapport est expliqué par un ensemble de variables internes (la taille, l'adéquation en capitane, les dépôts, la liquidité, la rentabilité, et la qualité des actifs) et externes. (la taux de croissance du PIB, le taux d'intérêt débiteur et le taux d'inflation) .

Les résultats de cette étude indiquent que la taille, l'adéquation du capital, les dépôts, la rentabilité et la croissance économique affectent positivement et significativement l'octroi de crédit des banques algériennes, alors que la liquidité et la qualité des actifs l'affecte négativement. Le taux d'intérêt débiteur et l'inflation n'ont pas un impact significatif sur l'octroi de crédit des banques algériennes.

Sur le plan managérial, cette recherche est susceptible d'intéresser plusieurs acteurs du secteur bancaire en Algérie. L'identification de certains déterminants de l'octroi de crédit des banques algérienne va servir de guide aux dirigeants des banques pour prendre les décisions nécessaires et mettre en place les politiques adéquates en matière d'octroi de crédit qui aura pour conséquence l'amélioration de la rentabilité de la banque.

Bibliographie

- Akinyomi, O., & Enahoro, J. (2014). A post-consolidation analysis of recapitalization and lending behavior in the Nigerian banking sector. *International Journal of Research in Social Sciences*, 4(4), 190.
- Alkhazaleh, A. (2017). Factors may drive the commercial banks lending: Evidence from Jordan. *Banks and Bank Systems*, 12(2), 31. Récupéré sur [https://doi.org/10.21511/bbs.12\(2\).2017.03](https://doi.org/10.21511/bbs.12(2).2017.03)
- Amano, G. (2014). Determinates of lending behavior of banks: A case study on commercial banks of Ethiopia. *MSc. Project Paper*.
- Amidu, M. (2014). What influences banks lending in Sub-Saharan Africa? *Journal of Emerging Market Finance*, 13(1), 1–42. Récupéré sur <https://doi.org/10.1177/0972652714534022>
- Antoni, A., & Nasri, M. (2015). Profitability Determinants of Go-Public Bank in Indonesia: Empirical Evidence after Global Financial Crisis. *International Journal of Business and Management Invention*, 4(1), 37–46.
- Banda, C. (2011). *The determinants of banking sector interest rate spread in Zambia*. Doctoral dissertation, University of Zimbabwe.
- Beck, N., & Katz, J. (1996). Nuisance vs. Substance: Specifying and Estimating Time-Series-Cross-Section Models. *Political Analysis*, 6(1), 1-36.
- Ben Moussa, M. A. (2015). The Determinants of Bank Liquidity: Case of Tunisia. *International Journal of Economics and Financial Issues* Vol. 5, No. 1, 249-259.
- Berrospide, J., & Edge, R. (2010). The effects of bank capital on lending: What do we know, and what does it mean?
- Chernykh, L., & Theodossiou, A. (2011). Determinants of bank long-term lending behavior: Evidence from Russia. *Multinational Finance Journal*, 15(3-4), 193–216.
- Constant, F., & Ngomsi, A. (2012). Determinants of Bank Long-term Lending Behavior in the Central African Economic and Monetary Community (CEMAC). *Review of Economics & Finance*, 2, 107-114.
- Dang, v. (2019). The effects of loan growth on bank performance: Evidence from Vietnam. *Management Science Letters*, 9(6), 899–910. Récupéré sur <https://doi.org/10.5267/j.msl.2019.2.012>
- Doucouré, F. (2008). *Méthodes économétriques : Cours et travaux pratiques* (éd. 5 ème). Dakar: Editions ARIMA.
- Ebire, K., & Ogunyinka, S. (2018). Bank lending channel of monetary policy transmission mechanism in Nigeria. *International Journal of Banking and Finance Research*, 4(2), 51–64.
- El Khoury, R. (2015). LIQUIDITY IN LEBANESE COMMERCIAL BANKS AND ITS DETERMINANTS. *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*, Volume 19, Number 3, 57.
- Gambacorta, L., & Marques-Ibanez, D. (2011). 'e bank lending channel. *lessons from the crisis*. *Economic Policy*, 26(66), 135–182.
- Getachew, Z. (2017). *Determinants of Commercial Banks' lending: Evidence from Ethiopia*. MSc. thesis, Addis Ababa University.
- Imran, K., & Nishat, M. (2013). Determinants of Bank Credit in Pakistan: A supply Side Approach. *Economic Modelling*, 35, 384-390.
- Karmakar, S., & Mok, J. (2015). Bank capital and lending: An analysis of commercial banks in the United States. *Economics Letters*(21–24), 128. Récupéré sur <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2015.01.002>
- Mac Donald, S., & Koch, T. (2006). *Management of Banking* (éd. 6). South-Western: Thomson.
- Malede, M. (2014). Determinants of commercial banks lending: Evidence from Ethiopian commercial banks. *European Journal of Business and Management*, 6(20), 109-117.

- Mekonnen, Y. (2021). Firm-specific, industry-specific and macroeconomic determinants of commercial banks' lending in Ethiopia: Panel data approach. *Cogent Economics & Finance*, 9(1).
- Moussa, M., & Chedia, H. (2016). Determinants of bank lending: Case of Tunisia. *International Journal of Finance and Accounting*, 5(1), 27–36.
- Myers, S., & Rajan, R. (s.d.). The paradox of liquidity. *Quarterly Journal of Economics*, 113(3), 1998.
- Olusanya, S., Oyebo, A., & Ohadebere, E. (2012). Determinants of lending behaviour of commercial banks: evidence from Nigeria, A Co-Integration Analysis (1975-2010). *Journal of Humanities and Social Science*, 5(5), 71-80. Récupéré sur <https://doi.org/10.9790/083>
- Popov, A., & Van Horen, N. (2015). Exporting Sovereign Stress: Evidence from Syndicated Bank Lending during the Euro Area Sovereign Debt Crisis. *Review of Finance*, 19(5), 1825–1866.
- Rabab'ah, M. (2015). Factors affecting the bank credit: An empirical study on the Jordanian commercial banks. *International Journal of Economics and Finance*, 7(5), 166.
- Richard, E. O, E., & Okoye, V. (2014). Appraisal of determinants of lending behaviour of deposit money banks. *International Journal of Scholarly Research Gate*, 2(3), 142–155.
- Rossi, S., Borroni, M., Piva, M., & Lippi, A. (2019). Abnormal loan growth and bank profitability: Some evidence from the recent crisis. *International Journal of Business and Management*, 14(7), 36. Récupéré sur <https://doi.org/10.5539/ijbm.v14n7p36>
- Sarath, D., & Pham, D. (2015). The determinants of Vietnamese banks' lending behavior: A theoretical model and empirical evidence. *Journal of Economic Studies*, 42(5), 861-877. Récupéré sur <https://doi.org/10.1108/JES-08-2014-0140>
- Swamy, V. (2012). Financial instability, uncertainty, and banks' lending behaviour. . *Uncertainty and Banks' Lending Behaviour* .
- Taner, Y. (2000). *Effects of inflation uncertainty on credit markets: A disequilibrium approach*. Economics Department, John Cook School of Business.
- Temesgen, A. (2016). Determinants of banks' lending behavior In Ethiopia-pragmatic evidence from commercial banks. *ITIHAS-The Journal of Indian Management*, 6(4).
- Tomak, S. (2013). determants of commercial banks lending behavior : evidence from turkey. *Asian Journal of Empirical Research*, 3(8), 933-943.
- Tomola, M. (2013). An Analysis of the deposits and lending behaviours of Banks in Nigeria. *International journal of engineering and management sciences*, 4(1), 46-54.
- Tran, T. T., Nguyen, Y. T., & Nguyen, T. T. (2019). The determinants of liquidity risk of commercial banks in Vietnam. *Banks and Bank Systems, Volume 14, Issue 1,* 94-110.
- Uyagu, D., & Osuagwu, G. (2015). Determinants of deposit money banks' loans and advances in Nigeria. *Global Journal of Applied, Management, and Social Sciences*, 10.