



EFFICIENCE BANCAIRE :
ANALYSE THEORIQUE ET APPLICATION RELATIVE AU SECTEUR BANCAIRE
ALGERIEN

BANKING EFFICIENCY:
THEORETICAL ANALYSIS AND APPLICATION RELATING TO THE ALGERIAN
BANKING SECTOR

Benachour Amira^{1*}

¹ Doctorante à l'école supérieure de commerce Kolea (Algérie) , a_benachour@esc-alger.dz

Date de Réception : 01/04/2021 ; Date de révision : 14/05 /2021 ; Date d'acceptation : 31 /05 / 2021

RESUME

L'efficacité des banques représente leur capacité à utiliser un minimum de ressources pour produire un niveau déterminé de production. L'objectif du présent article est d'analyser l'inefficacité coût du secteur bancaire Algérien tout au long de la période 2005_2019 et s'appuyer d'avantage sur cette connaissance pour identifier les raisons derrière ces niveaux d'inefficacité. Pour ce faire nous suggérons de recourir à une méthode paramétrique de données de panel qui est la Technique des équations apparemment non reliées (SUR), cette dernière nous permettant la comparaison des sensibilités de coût pour chacune des banques de notre échantillon face à une variation d'un facteur de production donné.

Les résultats de cette étude, nous pouvons avancer que les frais de personnel constituent la principale source d'inefficacité coût des banques Algériennes suivie par le coût des ressources et le coût du risque crédit.

Mots clés : Efficacité, Banques Algériennes, inefficacité-coût, sensibilité, estimateur SUR.

Classification JEL : H21, G21, C13.

ABSTRACT

The efficiency of banks is shown through their ability to use a minimum of resources to achieve a determined level of production. The objective of this article is to analyze the cost inefficiency of the Algerian banking sector throughout the period 2005_2019 and draw more on this knowledge to identify the reasons behind these levels of inefficiency. To do this we suggest using a parametric panel data method, which is the Apparently Unrelated Equations Technique (SUR), this allows us to compare the cost sensitivities for each of the banks in our sample in the face of a variation of 'a given factor of production.

The results of this study show that personnel costs constitute the main source of cost inefficiency of Algerian banks followed by the cost of resources and the cost of credit risk.

Keywords: Efficiency, Algerian banks, cost inefficiency, sensitivity, estimator SUR.

Classification JEL : H21, G21, C13,

* Benachour Amira, a_benachour@esc-alger.dz

INTRODUCTION

En Argelia, y a la imagen de varios países emergentes y en desarrollo, el rol de los bancos en el financiamiento de inversiones productivas es de tanto más acentuado en razón del bajo nivel de desarrollo de los mercados financieros. Lo que obliga a los bancos del sector Argelino a ser performantes en su rol de intermediario financiero y de motor de la economía.

A la luz de esta consideración, es interesante de llevar a cabo un estudio elaborado en el marco del sector bancario Argelino, nuestro trabajo va a basarse en la cuestión de la performance desde el punto de vista de la eficiencia que es un componente fundamental de esta última.

Globalmente el objetivo principal de cada banco es la maximización de su valor. Puede lograrlo maximizando sus ingresos y minimizando sus costos. En una situación de competencia perfecta, la maximización de ganancias equivale a la minimización de costos. Sin embargo, en la práctica, la maximización de beneficios y / o la minimización de costos no son necesariamente observadas. Bien entendido, la minimización de costos de la producción bancaria juega un rol determinante en la creación de su valor buscado. En la medida en que estos costos no tienen el mismo impacto sobre la eficiencia bancaria, la cuestión principal de nuestro estudio es de saber : « **¿Cómo los costos de la producción bancaria afectan-los el nivel de la eficiencia de los bancos Argelinos ?** ». Y de esta problemática se derivan las siguientes interrogantes :

- ¿Qué es la eficiencia ? y cómo medirla o evaluarla ?
- ¿Cómo reaccionan los bancos ante los diferentes factores exógenos específicos a la banca ?

El objetivo principal de este estudio consiste en establecer una base teórica sobre el concepto de la eficiencia bancaria, sus particularidades y sus métodos de medición, analizar la ineficiencia de costo del sector bancario Argelino a lo largo del período 2005_2019 y apoyarse más aún en esta conocimiento para identificar las razones detrás de estos niveles de ineficiencia.

1. L'EFFICIENCE, UNE MESURE FONDAMENTALE DE LA PERFORMANCE BANCAIRE

1.1 NOTION DE L'EFFICIENCE

Por eficiencia, entendemos el ratio entre los bienes o los servicios producidos, por una parte, y los recursos utilizados para producirlos, por otra parte (Farrell 1957). Se interesa por la cantidad de factores utilizados para alcanzar los objetivos (número de horas de trabajo, costos de consumo intermedios, etc.). Tradicionalmente, podemos utilizar ciertos indicadores económicos (costo medio) y técnicos (productividad de los factores) para medir la eficiencia.

De una manera general, cuando hablamos de la eficiencia de un productor, tenemos en mente la comparación entre los valores óptimos de los outputs, los inputs y los valores observados. El ejercicio implica o bien la comparación entre el output observado y el máximo output potencial

pouvant être obtenus de l'input, soit celle entre l'input observé et le minimum d'input potentiel indispensable pour produire l'output, ou bien, une certaine combinaison des deux (Berger & Bonaccorsi di Patti, 2008).

1.2 INTERET D'ANALYSE DE L'EFFICIENCE

La capacité des banques d'améliorer les asymétries d'information entre emprunteurs et prêteurs et leur capacité de gérer les risques représente l'essence de la production bancaire, Ces capacités sont des composantes intégrales de l'output des banques et influencent les incitations managériales de produire des services financiers avec prudence et efficacité. Ce passif que détient la banque est une dette exigible, et procure un avantage incitatif sur les autres intermédiaires (Weill 2006).

La capacité des banques à fonctionner de manière efficace – pour obtenir une information actualisée sur les perspectives financières de ses clients, de rédiger des contrats, de les renforcer – dépend d'une partie des droits de propriétés, réglementation, et l'environnement dans lequel elles opèrent (Harold, Lovell, et Schmidt 1993). Un environnement pareil comporte des pratiques comptables, règles d'accord de privilège, réglementations gouvernementales et des conditions du marché sous lesquels les banques opèrent.

Le concept de l'efficacité bancaire met donc l'accent sur la qualité de l'organisation et celle de la position du marché. Il mesure la performance productive des banques et pas seulement leur performance financière. Cette dernière est habituellement jugée à l'aide d'indicateurs de rendement financier, comme le rendement des fonds propres. Ces indicateurs mettent, d'une certaine manière, l'accent sur la performance à court terme. Ils ne sont pas complètement insensibles aux évolutions du marché financier.

En revanche, les indicateurs de l'efficacité économique et de l'efficacité technique montrent l'état des déterminants de la performance à plus long terme. Ils centrent l'attention sur les déterminants internes des banques, à savoir, leur capacité à maîtriser les coûts de production et de distribution, par des choix appropriés de taille et d'organisation du réseau, et leur capacité à optimiser les variables d'offre, c'est-à-dire à bien choisir les prix, la qualité des services offerts et l'étendue des compétences mises en œuvre.

1.3 METHODES DE MESURE DE L'EFFICIENCE

Depuis quelques années, on assiste au développement de méthodologies pour analyser le niveau d'efficacité relative des institutions bancaires par des méthodes dites approches frontières, dans ce qui suit nous présentons les différentes méthodes d'évaluation.

1.3.1 METHODES NON PARAMETRIQUES

L'approche non paramétrique ou l'approche de programmation mathématique, comme son nom l'indique, cette approche consiste à estimer la frontière grâce à la programmation linéaire mathématique non paramétrique (Bekker, 2006). Dans cette catégorie, nous distinguons : la Data Envelopment Analysis (DEA), ou encore appelé la méthode d'enveloppement des données et le Free Disposal Hull (FDH).

- Enveloppement Analysis (DEA) : La méthode d'enveloppement des données est dérivée de la programmation linéaire. Le ratio proposé est une généralisation du ratio de productivité associé à la fonction de production qui a un input unique lie à un output unique, le problème d'agrégation étant résolu par un système de pondérations ne faisant aucune référence à un quelconque système de prix, (Sherman et Gold, 1985).
- Free Disposal Hull (FDH) : La méthode Free Disposal Hull (appelée la méthode FDH) est une autre approche non paramétrique proposée par (Deprins, Simar, et Tulkens 1984). Elle assume uniquement la libre disposition des outputs et des inputs sans préciser la forme fonctionnelle de la frontière, contrairement à la méthode DEA qui en plus de la libre disposition des inputs et des outputs, suppose également la convexité de la frontière.

1.3.2 METHODES PARAMETRIQUES

L'approche paramétrique se fonde sur les approches classiques de régression économétrique pour estimer une fonction de production, de coût ou de profit. Elle nécessite une spécification d'une forme fonctionnelle de cette frontière qui put être de type Cobb-Douglass ou Translog (Andrea Bonaccorsi et Daraio Cinzia 2004). Elle comporte trois méthodes qui sont :

- Méthode Des Frontières Stochastique (SFA) : L'approche par la frontière stochastique prend en considération, non seulement les facteurs qui sont sous le contrôle du gestionnaire, mais aussi ceux exogènes à l'entreprise. Ce sont en particulier des chocs aléatoires notamment, la conjoncture économique, les grèves, la météo...
- Approche De Free Distribution (DFA) : Dans cette approche, l'inefficience managériale est assurée d'être constante à travers le temps. D'où, pour des données panel, on peut déduire que $uti = ui$. De l'autre côté, l'erreur statistique vti s'annule à travers les années.
- Approche De Thick Frontier (TFA) : Cette méthode consiste à classer les données selon les coûts moyens, ensuite, deux "frontières épaisses " sont estimées. La première frontière concerne le quartile des entreprises qui ont enregistré les coûts moyens les plus faibles. La seconde représente le quartile des entreprises avec les coûts moyens les plus élevés.

2. METODOLOGIE DE RECHERCHE

Dans notre travail empirique, nous suggérons de recourir à une méthode paramétrique de données de panel, cette dernière nous permettant la comparaison des sensibilités de coût pour chacune des banques de notre échantillon face à une variation d'un facteur de production donné.

2.1 VARIABLES ET SOURCE DES DONNEES

Notre étude porte sur l'analyse de l'efficacité des banques Algériennes à travers l'estimation de coûts liés à la production bancaire afin de déterminer les sources de l'inefficacité et de tirer des conclusions concernant la nature de ces sources. Notre travail porte sur un échantillon de 12 banques réparties entre 6 banques publiques (qui représentent le nombre total des banques, elles jouent un rôle clé dans le financement de l'économie algérienne en contrôlant une part importante du marché) et 06 banques privées, et sur une quinzaine d'années, du 2005 à 2019, le choix a été motivé essentiellement par la disponibilité des données.

Les données utilisées sont obtenues, d'une part, des états financiers des banques, c'est-à-dire des bilans et des tableaux des comptes des résultats figurant dans les rapports d'activité annuels des banques. D'autre part, des statistiques, notamment relatives au cadre macroéconomique proviennent des documents du ministère des Finances.

La variable dépendante retenue dans notre travail est le coût total « CT », cette dernière est composée par des coûts opératoires qui sont les coûts d'exploitation et des coûts financiers.

$$\text{Coût total} = \text{coûts d'exploitation} + \text{coûts financiers}$$

Quant aux variables explicatives, sont les suivants :

➤ Prix du facteur travail

Généralement, le coût du travail est constitué de toutes les dépenses induites par l'utilisation du facteur travail dans la banque, comprenant les salaires bruts et les cotisations sociales patronales.

Pour cela, nous avons retenu comme variable, notée « X1 » le rapport le rapport "Coût du facteur travail / Effectif global".

➤ Prix du facteur financier

Certains auteurs ont mesuré le facteur financier par les fonds empruntés dont les dépôts à terme et d'épargne tandis que d'autres ont utilisé les dépôts à vue et les dépôts à terme.

Pour notre étude, nous retenons l'ensemble des ressources, constituant le passif de la banque. Les coûts correspondants sont ainsi les intérêts et les commissions versés sur les dépôts et les emprunts liés au financement du portefeuille de prêts. Le prix du facteur financier, ou le coût des

recursos, notado « **X2** », se mide así, por el cociente "gastos de explotación bancaria / total recursos".

➤ **Costo del riesgo de crédito**

Existen diferentes costos inherentes a los riesgos bancarios, que sean de mercado, operacionales, de crédito, etc. El conjunto de estos riesgos presenta un costo explicado por las dotaciones a provisiones.

Así, el cálculo del costo del riesgo de crédito, notado « **X3** », se expresa por el cociente siguiente : "dotaciones a provisiones sobre créditos / créditos brutos". Por consiguiente, el costo del riesgo de crédito debe registrarse de acuerdo con las reglas prudenciales en vigor. En el caso de Argelia, la circular de la Banca de Argelia N°14-03 del 16 de febrero de 2014 relativa a los clasificados y provisionamientos de los créditos, estipula que la constitución de provisiones debe ser puesta en marcha a partir de la clase de los créditos corrientes hasta la clase de los créditos comprometidos.

➤ **Tamaño de la banca**

El tamaño de la banca influye en el control de los costos totales. Para medir su impacto sobre el costo total, hemos elegido el activo total de la banca como variable que expresa su tamaño, notado « **X4** », $\ln(\text{activo total})$.

➤ **Capitalización bancaria**

La elección de esta variable está dictada y sostenida por la regulación de Basilea III que exige un cierto nivel de fondos propios. Para examinar la robustez de los fondos propios, hemos optado por el cociente entre los capitales propios de la banca y su activo total notado, **X5**.

2.2 MODELO D'ESTIMACIÓN

Nuestra démarche consiste en estudiar la evolución del costo total a lo largo y a la medida del cambio de los factores explicativos y en comparar los bancos Argelinos a través de sus estructuras de costos utilizando una función de costo en forma de una combinación de inputs que uno es capaz de considerar y a pagar con un costo total dado para alcanzar un cierto nivel de producción. De este hecho, teniendo en cuenta la especificación de Cobb-Douglas, la ineficiencia se modeliza por la relación siguiente :

$$\ln(y) = \beta \ln(x) + \varepsilon$$

Avec :

Y : representa el costo de la unidad productiva ;

X : representa los factores de producción.

Et ε es un término de error con :

$$E(\varepsilon_{it}) = 0 \quad E(\varepsilon_{it}^2) = \delta^2$$

Dans notre travail, nous disposons de données de panel (par banque et par période). la fonction coût choisie sera estimée selon deux méthodes d'estimation : une première méthode, appliquée sur chacune des banques séparément, des Moindres Carrés Ordinaires (MCO) et une deuxième méthode appliquée sur l'ensembles des banques, en tant que système, connue sous le nom de méthode de Zellner (1962), Technique des équations apparemment non reliées (SUR).

3. ANALYSE EMPIRIQUE ET DISCUSSION DES RESULTATS

Dans la littérature économique, les déterminants de l'efficacité sont d'ordres internes et externes, les déterminants internes se sont des variables spécifiques à chaque banque et qui figurent dans ses comptes, quant aux déterminants externes se sont des variables qui ne sont pas liées à la gestion de la banque, mais reflètent la situation économique et l'environnement juridique qui affecte le fonctionnement et la performance des institutions financières.

Dans notre étude, nous allons se focaliser sur les déterminants internes de l'efficacité bancaire et qui rentrent sous le contrôle de la banque, et notre objectif est d'identifier les variables qui déterminent les niveaux d'inefficiences affichés de chaque banque.

Pour ce faire, nous privilégions l'utilisation de la méthode SUR afin d'éviter les inconvénients de l'analyse par la méthode de moindre carrés ordinaires, et nous rappelons que toutes les estimations ont été faites à l'aide du logiciel EVIEWS. Dans ce qui suit, nous présenterons les résultats et leurs interprétations en référence à l'estimateur SUR de Zellner.

3.1 PRIX DU FACTEUR TRAVAIL

Les frais de personnel sont une variable importante dans la mesure du coût total car ils constituent un élément significatif des charges d'entreprise et générateur de coût. Ainsi le prix du facteur travail s'exprime par le rapport « charges de personnel / effectif moyen ».

Tableau 1 : Résultat de la régression de la variable prix du facteur travail.

Banque	Coefficient	Sensibilité au prix du facteur travail
BNPDZ	1,72	sensibilité élevée
ABC	1,62	
AGB	1,58	
SGA	1,32	
ALBARAKA	1,17	
TRUST	0,87	sensibilité moyenne
BDL	0,75	
CPA	0,61	
BNA	0,44	sensibilité faible
BEA	0,39	
CNEP	0,32	
BADR	0,27	

Source : calculs fait par l'auteur.

❖ Les coefficients sont tous significatifs au seuil de confiance de 90 %

Le tableau ci-dessus représente les résultats de l'estimation pour la variable « prix du facteur travail », nous avons classé les banques en trois grandes familles selon leur degré de sensibilité à ce facteur. Nous constatons, que la banque privée française « BNP Paribas El Djazair » occupe la première place avec une sensibilité de 1,72, cela veut dire qu'une augmentation du facteur travail d'une unité va engendrer une augmentation du coût total de 1,72.

Nous notons aussi que les premières places sont occupées par des banques privées à savoir BNP Paribas El Djazair, ABC, AGB, SGA suivi par les banques publiques. Ceci peut être expliqué par le fait que le secteur privé est le plus payé. Il a été bien confirmé par une enquête annuelle sur les salaires menés par l'Office National des Statistiques (ONS), « Les secteurs qui paient le mieux les Algériens : La Sonatrach pour le public, les banques pour le privé ».

3.2 PRIX DU FACTEUR FINANCIER

Le prix du facteur financier représente le coût des ressources et s'exprime par le rapport "charges d'exploitation bancaire / total ressources". En général, les charges d'exploitations bancaires ne doivent pas être trop élevées pour ne pas risquer de perdre le volume des ressources collectées.

Tableau 2 :
régression de
prix du
financier.

Banque	Coefficient	Sensibilité au prix du facteur financier
AGB	0,59	sensibilité élevée
TRUST	0,5	
BADR	0,49	
BDL	0,47	
BNA	0,42	
ABC	0,4	sensibilité moyenne
BNPDZ	0,31	
CPA	0,25	
BEA	0,23	
SGA	0,21	sensibilité faible
ALBARAKA	0,07	
CNEP	0,05	

Résultat de
la variable
facteur

Source : calculs fait par l'auteur.

❖ Les coefficients sont tous significatifs au seuil de confiance de 90 %

Les résultats du tableau ci-dessus représentent la sensibilité des banques au coût des ressources, nous constatons d'après les estimations une relation positive est significative entre le coût total et le coût des ressources. Les ressources bancaires représentent essentiellement tous types de dépôts de la clientèle : dépôts à vue qui sont totalement gratuits, dépôts d'épargne qui sont faiblement

remunerado y depósitos a término que son los más remunerados. En este sentido, podemos decir que una parte importante de los depósitos a la vista permite a los bancos mantener un costo de recursos competitivo.

Partiendo de esta constatación, podemos decir que existe una relación inversa entre el costo de los recursos y la estructura de los depósitos. Cuanto mayor sea la parte de los depósitos a la vista y de ahorro, menor será la sensibilidad al costo de los recursos. Para interpretar los resultados de la estimación, nos pareció útil proceder al cálculo del ratio de la estructura de los depósitos de los bancos.

Tableau 3 : Ratio de la structure des dépôts des banques.

Banque	AGB	Trust	BADR	BDL	BNA	ABC	BNPDZ	BEA	CNEP
Ratio de structure	41%	47%	49%	51%	45%	59%	57%	51%	97%

Source : calculs faits par l'auteur.

A la lumière des résultats, l'AGB, Trust, la BADR, la BDL et la BNA affichent des sensibilités les plus élevées qui s'élèvent respectivement à 0,59, 0,5, 0,49, 0,47 et 0,42. Et le ratio de la structure de ces banques est le suivant : 41%, 47%, 49%, 51%, 45%.

Ceci nous amène à dire que ces banques ont une prédominance des dépôts à terme, ce qui génère des charges d'exploitations bancaires importantes et donc une sensibilité élevée au coût des ressources. Quant à la CNEP, elle représente la sensibilité la plus faible au coût des ressources à savoir 0,05. Ceci est dû, d'une part, à sa structure des dépôts de 97% et d'autre part, à sa spécificité bancaire, qui n'effectue pas des transactions avec l'étranger.

3.3 LE COUT DU RISQUE CREDIT

Le risque de crédit, est le risque le plus redouté par les banquiers, car il apparaît quand le client n'est plus en mesure de s'acquitter de ses obligations envers sa banque. De cette sorte, piloter le coût du risque de crédit est une problématique stratégique pour tout établissement bancaire, d'autant plus que depuis la crise financière de 2008. Pour vérifier la relation entre l'inefficacité bancaire et le risque de crédit, nous avons pris le rapport « dotations aux provisions des créances / total créances brutes ».

Tableau 4 :

 régression
variable
risque

Banque	Coefficient	sensibilité au coût du risque crédit
CNEP	0,67	<i>sensibilité élevée</i>
CPA	0,59	
BNA	0,56	
BDL	0,44	
BEA	0,36	<i>sensibilité moyenne</i>
BADR	0,34	
AGB	0,18	<i>sensibilité faible</i>
SGA	0,18	
TRUST	0,17	
ALBARAKA	0,13	
BNPDZ	0,11	
ABC	0,1	

 Résultat de
de la
coût du
crédit.

Source : calculs fait par l'auteur.

❖ Les coefficients sont tous significatifs au seuil de confiance de 90 %.

Nous remarquons, d'après les résultats, que les banques publiques Algériennes occupent les premières places en termes de sensibilité au coût du risque et enregistrent les scores les plus élevés du secteur. En effet, les créances en souffrance sont à hauteur de 12.9% pour les banques publiques et 7.9% pour les banques privées.

La CNEP affiche la sensibilité la plus élevée, une augmentation de 1% du coût de risque entrainera une augmentation de 0,67% du coût total de la banque en question. Chose qui est considéré comme effroyable pour la BNPDZ ou bien l'ABC.

Parmi les causes de la dispersion de la sensibilité au coût du risque crédit entre les deux secteurs : publique et privé nous citons :

- La part importante du financement du secteur public par des banques publiques ;
- Le volume des créances douteuses des banques publiques est élevé par rapport aux banques privées ;
- La taille des banques publiques est plus grande avec un actif très important ;
- La gestion du risque de crédit est plus rigoureuse au niveau des banques privées.
- L'utilisation de l'analyse financière uniquement dans l'évaluation de l'octroi de crédit.

En effet, la principale source du volume des créances douteuses du secteur public est la mauvaise gestion du risque crédit, d'une part le financement des projets non rentables et d'autre part, la non disponibilité des méthodes de gestion de risque telle que le scoring qui est une méthode déjà dépassée.

Dans ce sens, la Banque d'Algérie a décidé en 2013 de soumettre les banques algériennes à un système de notation similaire aux grandes agences internationales afin de permettre un meilleur suivi des risques bancaires.

3.4 TAILLE DE LA BANQUE

Selon Yildirim et Philip, la taille de la banque joue un rôle important dans la détermination de l'efficacité car elle influence le contrôle des coûts totaux, dans ce qui suit, nous allons voir comment la taille de la banque affecte les coûts des banques Algériennes.

Tableau 5 :

régression de
taille de la

Banque	coefficient	sensibilité à la taille de la banque
BEA	3,76	sensibilité élevée
BNA	3,54	
CPA	3,21	
CNEP	3,09	
BADR	3,01	
BDL	2,78	sensibilité moyenne
BNPDZ	2,64	
ABC	2,58	
SGA	2,43	
TRUST	2,21	
AGB	1,34	sensibilité faible
ALBARAKA	1,18	

Résultat de
la variable
banque.

Source : calculs fait par l'auteur.

❖ Les coefficients sont tous significatifs au seuil de confiance de 90 %

Les résultats du tableau ci-dessus représentent la sensibilité par rapport à la taille de la banque, une élasticité positive entre le coût total et la taille de la banque est constatée d'après ces résultats, cela veut dire qu'une augmentation du coût de ressources entraînera une augmentation du coût total, aussi ces estimations montrent une sensibilité élevée des banques publiques.

La BNA et la BEA comme étant les deux plus grandes banques publiques en Algérie affichent les plus grandes sensibilités, une augmentation d'une unité de la taille, engendra une augmentation de 3,76% et 3,54% du coût total de la BNA et la BEA respectivement.

Le cas de l'Algérie, et selon nos résultats, les banques disposant d'une grande taille sont les plus sensibles et les moins efficaces, cependant les banques disposant de petites tailles telles que l'AGB et ELBARAKA sont les plus efficaces.

De ce fait nous pouvons dire que la taille de la banque impacte négativement l'efficacité bancaire.

3.5 CAPITALISATION BANCAIRE

Les fonds propres d'une banque constituent un élément financier très important, qui sert à couvrir les pertes inattendues et rester solvables en cas de crise. Dans ce qui suit, nous allons voir la variation du coût total suite à une variation de cette variable :

Tableau 1 : Résultat de régression de la variable capitalisation bancaire.

Banque	coefficient	sensibilité aux fonds propres
CPA	0,39	sensibilité élevée
CNEP	0,36	
BEA	0,34	
ABC	0,31	
ALBARAKA	0,29	sensibilité moyenne
BDL	0,28	
AGB	0,25	
BNA	0,19	
BADR	0,15	sensibilité faible
BNPDZ	0,13	
TRUST	0,11	
SGA	0,1	

Source : calculs fait par l'auteur.

❖ Les coefficients sont tous significatifs au seuil de confiance de 90 %

Les fonds propres représentent un élément essentiel qui permet de mesurer la solidité financière de la banque et déterminer sa capacité à faire face aux différents engagements liés à ses activités. Les résultats du tableau ci-dessus montrent une élasticité positive entre le coût total est la variable capitalisation bancaire, cela veut dire qu'une augmentation du coût de ressources entrainera une augmentation du coût total.

Un bref détour théorique montre une divergence des résultats. Il y a ceux qui disent qu'il existe une relation positive entre les fonds et le coût total (Berger et Bonaccorsi di Patti), et d'autres qui disent qu'il existe une relation négative entre les deux variables (Marques-Ibanez et Molyneux).

Sur la base de nos résultats, nous pouvons dire que les fonds propres détenus par la banque ne suffisent pas pour qu'elle soit classée comme efficiente ou inefficiente. A titre d'exemple, le CPA et la SGA : ces deux banques ont un niveau différent de fonds propre : le CPA, en moyenne, avec 200 milliards de DA et la SGA avec 30 Milliards de DA en moyenne. Cependant, le CPA est plus sensible et enregistre une augmentation de son coût total de 0.39% contre une augmentation des fonds propres de 1%. Alors que la SGA est classée comme étant la plus efficiente. Nous pouvons dire aussi que l'effet des fonds propres sur l'efficience bancaire peut être une arme à double tranchant.

D'une part, un niveau important de fonds propres exerce un effet positif sur la performance des banques en incitant les actionnaires à prendre moins de risque et en réduisant l'aléa moral entre actionnaires et créanciers. D'autre part, les fonds propres sont susceptibles d'avoir un effet négatif sur la performance bancaire en augmentant les coûts d'agence entre les dirigeants et les actionnaires.

Au final, nous pouvons conclure que pour chaque composante de coût, il existe des banques plus efficaces que d'autres, pour la variable coût des ressources nous notons que la CNEP la banque qui détient le ratio de structure des dépôts le plus élevée, est considérée comme étant la banque la plus efficace avec un coefficient de 0,05. Pour la variable coût du risque crédit l'ABC, réputée par son efficacité de gestion des risques, est la banque la plus efficace avec un coefficient de 0,1. Pour la variable taille de la banque ALBARAKA, la plus petite banque Algérienne, est considérée comme étant la plus efficace avec une élasticité de 1,18, et pour la variable capitalisation bancaire la SGA, en détenant le plus faible niveau des fonds propres, est la banque la plus efficace.

CONCLUSION

Notre étude s'inscrit dans une démarche d'analyse des principales sources d'inefficacité coût de 12 banques Algériennes sur une période de 15 ans s'étalant de 2005 au 2019.

Afin de surmonter les insuffisances des méthodes classiques, nous avons procédé à la validation empirique "SUR", pour d'identifier les sources d'influence internes qui produisent d'importants effets sur les coûts bancaires, et de savoir quelles sont les variables sur lesquelles il est possible d'agir pour améliorer l'efficacité coût des banques Algériennes.

Notre Analyse empirique, montre l'existence d'une relation positive est fortement significative entre la variable prix du facteur travail et le coût total, et que les frais de personnel constituent la principale source d'inefficacité coût des banques Algériennes et surtout les banques privées.

Ainsi, nos résultats montrent que le coût des ressources a un effet positif sur le coût total avec une divergence de sensibilité entre les banques, cela peut être expliqué par les spécificités propres à chaque banque et leur structure des dépôts.

Afin d'approfondir notre analyse, nous nous sommes intéressées à étudier la relation liant les coûts supportés par les banques et le coût du risque crédit, cette variable désormais significative pour tout l'échantillon de l'étude avec des sensibilités différentes, et nous a apparu que les banques publiques sont les plus sensibles et les plus affectées par cette variable, ceci revient aux encours des prêts non performants important pour ces dernières.

Quant à la taille de la banque, les résultats montrent qu'elle constitue un facteur déterminant de l'efficacité. De ce fait, et incité par la doctrine « too big too fail », les banques Algériennes sont amenées à minimiser leur taille afin de gérer le nombre de risques d'aléa moral qui influence également la performance.

Notre étude relève aussi que le ratio des fonds propres présente un effet positif et significatif sur le coût total, mais cette variable ne suffit pas pour dire que telle ou telle banque est classée comme efficace ou inefficace.

REFERENCES

1. Anup Agrawal, Charles R, Knoeber, (1996), *Firm Performance and Mechanisms to Control Agency Problems between Managers and Shareholders*, pp: 123-125.
2. Athanasoglou, P., Brissimis, S., Delis, M., (2008), *Bank-Specific, Industry-Specific And Macroeconomic Determinants Of Bank Profitability*. Journal of International Financial Markets, Institutions and Money -18 (2), 12-136.
3. Bauer P, Berger A, Ferrier G, et Humphrey D, (1998), *Consistency Conditions for Regulatory Analysis of Financial Institutions: A Comparison of Frontier Efficiency Methods*, Journal of Economics and Business 50(2), pp: 85-114.
4. Bekkar, M, (2006), *Etude Comparative D'un Réseau Bancaire Modélisation De La Consommation Des Ressources Par La Régression PLS, Et Application Du Benchmarking Interne Par La Technique Data Envelopment Analysis (DEA)*, L'institut national de la planification et de la statistique, Alger.
5. Berger A N, et Bonnacorsi di Patti, E, (2008), *Capital Structure and Firm Performance: A New Approach To Testing Agency Theory And An Application To The Banking Industry*, Journal of Banking and Finance, 30 (4), p: 1065-1102.
6. Bonaccorsi, Andrea, and Cinzia, (2004), *Econometric Approaches to the Analysis of Productivity of R&D Systems: Production Functions and Production Frontiers*, Handbook of Quantitative Science and Technology Research.
7. Dhiouib Ayadi, Fatma, (2014), *L'impact Du Risque De Crédit Et D'asymétrie Informationnelle Sur La Décision Bancaire*, La revue des sciences de gestion, Direction et gestion n° 267-268, finance.
8. Farrell, M, (1957), *The Measurement of Productive Efficiency*, Journal of the Royal Statistical Society, Series A, Part III.
9. Grigorian, D., Manole V, (2002), *Determinants of Commercial Bank Performance in Transition: An Application of Data Envelopment Analysis*, World Bank Policy Research Working Paper 2850.
10. Harold O. Fried, C. A. Knox Lovell, Shelton S. Schmidt, (2008), *The Measurement of Productivity Efficiency and Productivity Growth*, Oxford University Press, Inc. United States of America,
11. Pascal de lima, (2002), *Economie Bancaire et Croissance Economique*, Dunod, Paris, pp : 45-56.
12. Sherman, H D, ET Gold, F, (1985), *Bank Branch Operating Efficiency*, Journal of Banking and Finance.
13. Weill, Laurent, (2006), *Propriété Etrangère Et Efficience Technique Des Banques Dans Les Pays En Transition : Une Analyse Par La Méthode DEA*, Revue économique.