

L'EFFICIENCE ET LA
PERFORMANCE DU SECTEUR
BANCAIRE TUNISIEN : BANQUES
PUBLIQUES VERSUS BANQUES PRIVÉES

Elaboré par : Rym BEN KHALED

Encadré par : M^{me} Dorra HMAIED

Promotion Spéciale Ministère des Finances

Dédicaces

A mes parents

A mes frères et ma sœur

Remerciements

J'exprime ma sincère gratitude et mes remerciements à mon encadrante **madame Dorra HMAIED** pour ses conseils précieux et son aide dans le cheminement de cette étude.

Mes remerciements s'adressent aussi à tous les professeurs et les administrateurs de **l'IFID** qui nous ont beaucoup soutenu et encouragé tout au long de la durée de la formation de **l'IFID**.

J'adresse aussi mes remerciements au personnel de la Société Tunisienne de Banques et de la Banque Centrale de Tunisie pour leur aide.

Je tiens à remercier finalement toute personne qui a, de près ou de loin, contribué d'une manière ou d'une autre au succès de ce travail.

Liste des figures

| | |
|--|----|
| Figure 1 : Structure du secteur bancaire tunisien | 48 |
| Figure 2 : Evolution du coefficient d'exploitation (%) (Source : APTBEF) | 54 |
| Figure 3 : Evolution du ratio de liquidité des banques publiques (%) (Travail de l'auteur)... | 61 |
| Figure 4 : Evolution du ratio de solvabilité des banques publiques (%)..... | 62 |
| Figure 5 : Evolution des taux des créances classées et de couverture de la STB(%)..... | 64 |
| Figure 6 : Evolution des taux des créances classées et de couverture de la BH(%) | 66 |
| Figure 7 : Evolution des taux des créances classées et de couverture de la BNA(%)..... | 67 |
| Figure 8 : Scores d'efficience-coût moyens obtenus de l'estimation par année (%) | 82 |
| Figure 9 : Evolution des scores d'efficience des banques publiques durant la période 2005-2015..... | 84 |

Liste des tableaux

| | |
|---|-----|
| Tableau 1 : Résumé des études empiriques sur l'efficience des banques | 38 |
| Tableau 2 : Evolution des agences bancaires entre 2010-2016 | 49 |
| Tableau 3 : Evolution des dépôts de la clientèle des banques cotées | 50 |
| Tableau 4 : Evolution des crédits à la clientèle des banques cotées | 52 |
| Tableau 5 : Evolution du PNB des banques cotées | 53 |
| Tableau 6 : Evolution des ROA et ROE des banques cotées | 55 |
| Tableau 7 : Liste des banques retenues pour l'étude..... | 71 |
| Tableau 8 : Les données statistiques des Inputs et des outputs des banques publiques tunisiennes..... | 74 |
| Tableau 9 : Les données statistiques des Inputs et des outputs des banques privées tunisiennes | 75 |
| Tableau 10 : Matrice de corrélations des variables explicatives..... | 76 |
| Tableau 11 : Test VIF de multicollinéarité | 76 |
| Tableau 12 : Résultats d'estimation du modèle | 80 |
| Tableau 13 : Les scores moyens d'efficience-coût par banque durant la période 2005-2015 (%) | 83 |
| Tableau 14 : Les statistiques descriptives des variables explicatives de la performance | 89 |
| Tableau 15 : Les statistiques descriptives des variables explicatives de la performance par type de propriété..... | 90 |
| Tableau 16 : Matrice de corrélations des variables explicatives..... | 91 |
| Tableau 17 : Test VIF de multicollinéarité | 91 |
| Tableau 18 : Estimation des déterminants du ROA | 93 |
| Tableau 19 : Estimation du modèle par type de propriété | 96 |
| Tableau 20 : Estimation des déterminants de l'efficience-coût | 98 |
| Tableau 21 : Estimation du modèle par type de propriété | 100 |

Sommaire

| | |
|---|----|
| INTRODUCTION GENERALE..... | 9 |
| CHAPITRE I : EFFICIENCE ET PERFORMANCE DU SECTEUR BANCAIRE..... | 12 |
| Introduction | 13 |
| SECTION I : EFFICIENCE ET PERFORMANCE BANCAIRES : DEFINITIONS DE CONCEPTS DE BASE..... | 14 |
| 1- La performance : | 14 |
| 2- L'efficience : | 19 |
| SECTION 2 : APPROCHES ET TECHNIQUES DE MESURE DE L'EFFICIENCE BANCAIRE : | 25 |
| 1- Approches de mesure de l'efficience bancaire :..... | 25 |
| 2- Techniques d'évaluation de l'efficience et de la performance :..... | 26 |
| SECTION 3 : EFFICIENCE ET PERFORMANCE BANCAIRES : REVUE DE LA LITTERATURE..... | 31 |
| 1- Déterminants de l'efficience et de la performance : | 31 |
| 2- L'étude de l'efficience bancaire : | 36 |
| CONCLUSION | 40 |
| CHAPITRE II : LE SECTEUR BANCAIRE TUNISIEN : ETATS DES LIEUX..... | 41 |
| Introduction | 42 |

| | |
|---|-----|
| SECTION 1 : PRESENTATION DU SECTEUR BANCAIRE TUNISIEN..... | 43 |
| 1- Survol historique et cadre réglementaire du secteur bancaire tunisien : | 43 |
| 2- Panorama du secteur bancaire tunisien : | 48 |
| SECTION 2 : LES BANQUES PUBLIQUES TUNISIENNES | 56 |
| 1- Présentation : | 56 |
| 2- Problèmes et défis : | 59 |
| Conclusion..... | 68 |
| CHAPITRE III : ETUDE DE L'EFFICIENCE ET DE LA PERFORMANCE DES BANQUES TUNISIENNES : VALIDATION EMPIRIQUE | 69 |
| Introduction | 70 |
| SECTION 1 : ECHANTILLON ET DONNEES : | 71 |
| SECTION 2 : ETUDE DE L'EFFICIENCE-COUT DES BANQUES TUNISIENNES : METHODOLOGIE ET RESULTATS : | 73 |
| 1- Définition des variables : | 73 |
| 2- Méthodologie : | 75 |
| 3- Résultats empiriques et interprétations : | 80 |
| SECTION 3 : ETUDE DE LA PERFORMANCE DES BANQUES : METHODOLOGIE ET RESULTATS : | 86 |
| 1- Définition des variables : | 86 |
| 2- Méthodologie : | 90 |
| 3- Résultats empiriques et interprétations : | 93 |
| Conclusion..... | 103 |

| | |
|---------------------------|-----|
| CONCLUSION GENERALE | 104 |
| BIBLIOGRAPHIE | 107 |
| ANNEXES | 116 |

INTRODUCTION GENERALE

Le secteur financier joue un rôle clé dans le processus de croissance économique, il affecte profondément la répartition des ressources financières en aidant à trouver leurs meilleurs emplois productifs par le moyen le plus efficace qui réduit la mauvaise affectation ou les pertes inutiles de ressources. Et l'industrie bancaire y est généralement le joueur leader dans ce processus.

Certaines études montrent que la performance des banques empiète sur la croissance économique (par exemple en réduisant les coûts de transaction). Tandis que d'autres études indiquent que les faillites bancaires peuvent entraîner des risques systémiques qui peuvent paralyser l'ensemble de l'économie. D'autres investigations ont même mis en évidence l'effet significatif des banques sur le développement durable. Compte tenu du rôle des institutions financières dans le développement économique d'une société, il est essentiel d'évaluer leur efficacité et leur efficience et l'évolution de leur productivité ainsi qu'analyser les déterminants de leur performance.

En effet l'évaluation de la performance de l'entreprise dépend aussi de la façon dont l'organisation fonctionne et atteint ses objectifs. Cette performance se réfère à la capacité de l'entreprise à concrétiser ses objectifs stratégiques en adoptant les meilleures façons de faire. Cette notion générique englobe diverses notions telles que la productivité, la compétitivité, l'efficacité et l'efficience. Dans cette étude, l'accent est mis sur l'analyse de l'efficience qui va piloter la performance des banques.

La Tunisie constitue l'un des pays dans lesquels le secteur bancaire forme le noyau du système financier du fait que l'économie tunisienne est principalement une économie d'endettement et non une économie du marché. De plus, l'internationalisation des économies et l'intensification de la concurrence a obligé les banques tunisiennes de mettre au point leur efficience et leur performance.

Cependant, la globalisation et la concurrence ne constituent pas les seules causes de la vulnérabilité du secteur bancaire tunisien, les banques tunisiennes et principalement publiques souffrent des risques afférents de leurs activités : risque de liquidité, de crédit et de capitalisation. Cette instabilité des banques publiques a donné la légitimité à l'Etat tunisien d'intervenir sur le secteur bancaire sous forme de recapitalisation, de rachat des prêts non performants et l'établissement de plusieurs règles prudentielles.

Dans ce cadre, le sujet des banques publiques constitue une controverse depuis quelques années. Ces banques sont jugées moins motivées à agir de façon compétitive pour maîtriser les coûts de leurs productions et ne maximisent pas leurs produits malgré les ressources énormes dont disposent mettant ainsi leur performance en question.

Dans ce sens, nous nous intéressons dans ce mémoire aux questions suivantes :

- Dans quelle mesure la propriété publique des banques peut avoir une relation avec l'efficience-coût et la performance bancaire ?
- Les banques tunisiennes arrivent-elles à bien gérer leurs ressources et à maîtriser leurs processus de production et à réaliser les économies d'échelle ?
- Quel est l'effet des facteurs contrôlables (tels que la taille, le ratio de liquidité, les fonds propres...) et non contrôlables (la concentration, la gouvernance, l'inflation, ...) sur l'efficience et ainsi la performance des banques publiques tunisiennes ?

En effet, l'objectif de cette recherche consiste à mesurer les sources d'inefficience des banques publiques et privées et à déterminer les facteurs d'efficience et de la performance du secteur bancaire tunisien tout en comparant les banques par type de propriété et mettant l'accent sur les banques publiques.

Pour essayer de porter une réponse ces questionnements ainsi qu'à notre problématique, sur le plan rédactionnel nous avons organisé notre travail en trois chapitres bien distincts dont les deux premiers chapitres traitent les différents aspects théoriques.

Le premier chapitre est une introduction à la notion générale de la performance dans lequel nous avons abordé dans un cadre bien précis le concept de l'efficience avec une distinction entre ce concept et un autre similaire qui est l'efficacité.

Nous exposons également les approches de mesure de l'efficience bancaire, où l'accent est mis sur les deux approches principales : approche de la production et approche de l'intermédiation aussi qu'un panorama des différentes techniques employées pour apprécier la performance financière et l'efficience des banques à savoir : les approches paramétriques et les approches non paramétriques. Nous achevons ce chapitre par une revue de la littérature traitant le sujet de l'efficience et plus précisément ses déterminants ainsi que les techniques utilisées pour la mesurer.

En ce qui concerne le deuxième chapitre et après une présentation du secteur bancaire tunisien avec une brève rétrospective de son développement, nous nous focalisons sur les banques publiques tunisiennes, leurs problèmes et leurs défis.

Le troisième chapitre constitue la partie empirique de ce mémoire dont nous allons présenter les variables, la méthodologie de recherche, l'approche utilisée ainsi que les résultats empiriques.

**CHAPITRE I : EFFICIENCE ET PERFORMANCE DU
SECTEUR BANCAIRE**

INTRODUCTION

Occupant une place centrale dans les activités bancaires, la performance suscite l'intérêt des théoriciens et des praticiens depuis plusieurs années. Cette notion apparaît comme un concept clé dans la littérature financière. Dans ce sens, la performance est au cœur de toutes les démarches d'évaluation des entreprises et des organisations.

De ce fait, les travaux sur l'efficience et la performance ont été intenses ces dernières décennies, ceci a donné naissance à une littérature appréciable sur les concepts fondamentaux, leurs mesures ainsi que la méthodologie de leur analyse.

En effet, la performance d'une action ou d'un ensemble d'actions peut être finie et analysée en faisant appel aux trois critères différents mais complémentaires : la pertinence qui désigne l'utilité de ce qu'elle vise, l'efficacité qui est l'ampleur de ce qu'elle obtient et la manière dont elle l'a obtenu d'où l'efficience. Ce concept composite, sous le nom de performance globale, semble s'imposer de plus en plus parmi les professionnels et les théoriciens dans les différents domaines.

Dans ce contexte, nous commençons, dans ce premier chapitre, par présenter les concepts clés de la performance en insistant sur l'importance de distinguer entre les concepts similaires notamment le concept de l'efficience avec celui de l'efficacité. La deuxième section du chapitre est dédiée à exposer les approches principales de l'efficience bancaire à savoir l'approche de la production et l'approche d'intermédiation ainsi que les différentes techniques paramétriques et non paramétriques d'évaluation de l'efficience. Enfin, nous terminons par une revue de la littérature relative aux déterminants de l'efficience bancaire et aux études empiriques traitant les approches utilisées pour l'apprécier.

SECTION I : EFFICIENCE ET PERFORMANCE BANCAIRES : DEFINITIONS DE CONCEPTS DE BASE

Avant d'étudier l'efficience et la performance bancaires, il est nécessaire d'éclaircir ces notions de base.

1- LA PERFORMANCE :

1-1- Définition :

Plusieurs définitions, dans la littérature, sont conjointement adoptées afin d'établir d'une manière claire le concept de la performance. Cette dernière est définie comme « la capacité de l'organisation à réaliser une satisfaction minimale des attentes de sa clientèle stratégique » Miles (1986).

Pour Albanes (1978), elle est « la raison des postes de gestion, elle implique l'efficience et l'efficacité ». En ce qui concerne Charreaux (1996), il a essayé d'éclairer la notion de performance, et cela à travers « *la notion de performance absolue conduit à s'interroger sur les objectifs de celui qui cherche à mesurer la performance* ».

Dans la pratique, il est à noter que la performance est un mot-valise, un concept multidimensionnel et flou. Ce concept attrape des sens variables qui en définitive ne prend du chemin que dans le contexte dans lequel il est employé.

A cet égard, Bourguignon (1995) a défini la performance comme « la réalisation des objectifs organisationnels, quelles que soient la nature et la variété de ces objectifs. Cette réalisation peut se comprendre au sens strict (résultat, aboutissement) ou au sens large du processus qui mène au résultat (action) ». Cette définition a été confirmée par Marion et al (2012) dont ce concept renvoie à trois significations majeures :

- La performance est l'action : c'est un processus qui conduit à un résultat, d'où elle désigne simultanément les résultats et les actions mises en œuvre afin de les atteindre. En effet, elle est emportée à travers les modes d'obtention du résultat.
- La performance est étendue comme le succès de l'action : la performance renvoie à un résultat positif, elle est fonction de représentations de la réussite propres à chaque individu et à chaque établissement.

- La performance traduit le résultat de l'action : elle correspond alors à un résultat mesuré par des indicateurs tout en se situant par rapport à un référent afin d'évaluer les résultats des actions mises en œuvre.

De même, on peut définir « la performance comme le résultat chiffré obtenu à une compétition » selon le petit Robert.

En général, la performance est une notion générique qui englobe plusieurs notions telles que la compétitivité, l'efficacité, l'efficience et la compétitivité.

La performance, donc, correspond à la capacité de l'entreprise à concrétiser ses objectifs stratégiques en adoptant les meilleures façons de faire.

1-2- Les dimensions de la performance :

La performance a longtemps été un concept unidimensionnel, mesuré par un seul indicateur qui est le profit, en raison notamment du poids des propriétaires dans le processus de décision (Saulquin et al 2007). Dans cette perspective, sa mesure vise principalement la création de valeur pour les actionnaires.

Cette logique a été fortement critiquée par des auteurs tels que : Lebas (1995), Bouquin (2004) et Dohou et Berland (2007) puisqu'elle exclut d'autres acteurs, notamment les dirigeants, les salariés, les créanciers, les clients,... qui participent au développement de l'entreprise et qui peuvent ainsi influencer sa valeur.

En effet, le passage d'une performance financière à une performance organisationnelle tout en introduisant les autres acteurs et d'autres indicateurs comme la mobilisation des employés, la satisfaction des clients, n'a fait qu'à donner une vision plus large à la notion « performance » pour devenir ainsi un concept multidimensionnel qui intègre différentes dimensions afin de la définir.

Un cadre théorique commun entre les théoriciens a été mis en évidence par Quinn et Rohrbaugh (1983) et qui s'articule autour des trois dimensions suivantes :

- ✓ Objectifs internes/externes : où l'intérêt de l'organisation est en fonction de l'importance accordée au développement de l'organisation en interne à l'importance accordée à son développement à l'externe.

- ✓ Flexibilité/ Stabilité : c'est soit accorder plus d'importance à la flexibilité et aux changements et comment s'y adapter ou l'important c'est la pérennité de l'organisation.
- ✓ Moyens/ Résultats : s'intéresser aux moyens déployés afin de chercher la performance ou aux résultats trouvés.

Ces dimensions confirment l'existence des confusions au niveau de la performance ainsi que la première explication de taille de Quinn et Rohrbaugh (1983) du fait que la performance est un construit et non pas un concept. Un construit multidimensionnel dont il existe des contradictions dans chacune de ces dimensions.

Quant à Beaudin et Savoie (1994), ils ont identifié quatre grands courants de pensée :

- ✓ Les théories classiques-bureaucratiques qui favorisent les critères économiques.
- ✓ L'école des relations humaines qui s'intéressait du problème de l'intégration des objectifs individuels et des objectifs organisationnels.
- ✓ L'école politique de l'organisation qui privilégie la satisfaction des différents groupes externes tels les clients, les bailleurs de fonds, la société et les organismes régulateurs.
- ✓ L'approche systémique qui définit l'organisation comme étant un système dont la finalité est la survie.

De ce fait, leur recherche mène à un modèle quadridimensionnel dont les dimensions mises en évidence confirment la pertinence des différents courants de pensée. Ces dimensions sont précisées ainsi :

- ✓ La dimension économique : c'est la dimension la plus citée aussi bien par les chercheurs que par les praticiens. Elle s'exprime par le rapport entre la quantité produite et les ressources utilisées pour engendrer cette production, d'où on parle de l'efficience économique.
- ✓ La dimension ressources humaines : elle concerne les effectifs de l'organisation et représente la valeur ajoutée par la qualité de la main d'œuvre dans l'organisation.
- ✓ La dimension politique : elle renvoie au jugement que portent les principaux constituants externes de l'organisation tels les bailleurs de fonds, les clients... donc, elle touche la légitimité de l'organisation auprès des groupes externes.

- ✓ La dimension systémique : une dimension qui touche et reflète la pérennité de l'organisation qui renvoie à la protection et au développement du marché, des ressources financières, de la qualité du produit ou service ainsi que la capacité d'adaptation de l'organisation à son environnement.

D'autres chercheurs ont confirmé que la performance se base sur trois principales dimensions : la performance économique (résultat opérationnel, productivité...), la performance financière (création de valeur,...) et la performance concurrentielle (part de marché, compétitivité,...). Une quatrième dimension a été récemment adoptée dans la littérature liée à la performance informationnelle (Joumady (2000)).

Toutefois, la performance n'est ni un modèle universel ni un concept unidimensionnel. Ce qui nécessite un arbitrage entre ses différentes dimensions dans le but de trouver un équilibre entre les critères opposés de la performance d'où une dimension retenue par la majorité des chercheurs et des praticiens.

1-3- Les mesures de la performance :

La notion de performance est difficile à appréhender puisqu'elle peut être mesurée par de nombreux indicateurs et aussi interprétée sous différents angles.

Pour évaluer la performance d'une entreprise, il est nécessaire de la mesurer à tous les niveaux notamment : financier, économique, social, organisationnel et sociétal.

1-3-1- La performance financière :

La performance financière est la plus dominante dans la littérature, elle peut être mesurée à travers des données comptables ou boursières ou combinées. Traditionnellement, la performance financière est mesurée à l'aide des indicateurs comptables tels que : ROA (Return On Assets) qui est égal au résultat net rapporté au total actif et ROE (Return On Equity) qui est le rapport entre le résultat net et les capitaux propres, ce ratio mesure la rentabilité financière des capitaux apportés par les propriétaires de l'entreprise. Aujourd'hui, on utilise aussi l'EVA (Economic Value Added) comme un indicateur de mesure et qui est calculé sur la base de la différence entre le résultat opérationnel et les capitaux investis comme il permet de mesurer la création de valeur pour les actionnaires.

Les indicateurs boursiers constituent, pour plusieurs auteurs, des indicateurs de mesure les plus pertinents car ils sont basés sur le marché dont les chiffres boursiers sont plus informatifs sur la performance réelle de l'entreprise ainsi que sur son état de santé. Parmi les mesures boursières de la performance, on peut citer le taux de rendement des capitaux propres et le taux de rentabilité des capitaux propres. Le premier prend en considération dans son calcul le prix du titre sur le marché, les dividendes payés de l'année et le prix du titre au début de période tandis que le deuxième fait appel à la différence entre le prix du titre sur le marché au début et à la fin de la période, d'où la prime du titre, tout en introduisant les droits sociaux relatifs au titre comme les droits d'attribution et de souscription et les dividendes.

D'autres indicateurs et mesures boursiers issus de la théorie du portefeuille sont également utilisés afin de mesurer la performance financière notamment : le ratio de Sharpe, l'alpha de Jensen et le ratio de Treynor.

Dans le domaine bancaire, une multitude d'instruments de mesure de la rentabilité et de la performance financière bancaire se trouve. Selon Nouy (1993), ces indicateurs se répartissent en trois grandes catégories. La première consiste à mettre en évidence les soldes intermédiaires de gestion qui permettent d'admettre les éléments concouru à l'obtention du résultat final. Ces soldes sont principalement le produit net bancaire (PNB), le produit global d'exploitation (PGE), le produit brut d'exploitation (PBE), le résultat d'exploitation (RE) et le résultat net (RN). La deuxième catégorie ou approche consiste à analyser les coûts, les rendements et les marges. Une approche basée sur la prise en compte de l'activité principale de la banque qui est l'intermédiation. Les ratios d'exploitation constituent la troisième catégorie d'indicateurs de mesure de la rentabilité bancaire. Ayant pour objectif de mettre en évidence les structures d'exploitations, des ratios d'exploitation peuvent être calculés pour mesurer la performance bancaire notamment : le coefficient global d'exploitation, le coefficient de rentabilité (ROE) et le coefficient de rendement des actifs (ROA).

1-3-2- La performance économique :

Il s'agit d'évaluer les composantes de la compétitivité de l'entreprise : la compétitivité-prix et la compétitivité-hors prix. La première désigne la capacité d'un produit à attirer des clients au détriment des produits concurrents sur la base de son prix dont sa mesure permet à l'entreprise de se positionner sur le marché par rapport à ses concurrents. Cependant, pour la compétitivité hors-prix, elle désigne la capacité d'un produit à attirer des clients au détriment

L'efficience et la performance du secteur bancaire tunisien

des produits concurrents du fait des éléments hors prix comme la qualité des produits, l'innovation, le service, le design...

1-3-3- La performance organisationnelle :

La performance organisationnelle de l'entreprise peut être mesurée au niveau de la qualité de la production, de la flexibilité, des délais...

1-3-4- La performance sociale :

Le bilan social est un tableau de bord qui synthétise les principales données chiffrées permettant ainsi à l'entreprise d'apprécier la performance sociale et les rapports sociaux au sein d'une entreprise. Parmi les nombreux indicateurs sociaux, citons : le taux d'absentéisme, les maladies professionnels, le montant des rémunérations et le nombre d'accidents de travail.

1-3-5- La performance sociétale :

Elle indique l'engagement de l'entreprise dans les domaines humanitaires, culturels et environnementaux. Les outils de la responsabilité sociétale de l'entreprise (RSE) comme les codes de conduite, les normes et les rapports peuvent être utilisés pour apprécier le niveau de performance de l'entreprise.

2- L'EFFICIENCE :

2-1- Définition :

L'efficience est un concept qui met en rapport l'efficacité aux moyens engagés dans le but d'atteindre les résultats attendus. Avec deux systèmes qui produisent des résultats identiques, le plus efficient sera celui qui y engage moins de moyens ou bien celui qui obtient des meilleurs résultats avec les mêmes moyens. En effet, l'efficience mesure le rapport entre efficacité et coût (Gonsard et al (1999)).

La définition de l'efficience pour Johnson et Scholes (1997) est la suivante : « L'efficience est une mesure interne de la performance de l'entreprise, elle est très fréquemment appréciée en terme de coûts de production, de profit ou de productivité et elle est mesurée la quantité de ressources utilisées pour produire une unité de biens ou de services». Johnson et Scholes (1997) ont identifié également les sources d'efficience qui sont : les coûts d'achat des *inputs*, les processus de production et de design du produit, l'expérience et les économies d'échelle.

En rajoutant une définition plus large à celle de Johnson et Scholes (1997), Mintzberg et al (1998) ont spécifié que « l'efficience signifie généralement standardisation et formalisation, parfois économies ».

L'efficience est une « meilleure utilisation des ressources et des moyens disponibles au moindre coût pour réaliser des objectifs précis ». C'est une autre définition donnée par Roubah (2002).

En effet, L'efficience est la capacité d'un individu, d'un ensemble d'individus, d'une technique et l'aptitude d'une organisation à obtenir le maximum de résultats avec le minimum de moyens, de coûts, d'effort ou d'énergie. Donc, l'efficience recherche la combinaison des moyens disponibles de la manière la plus productive possible.

2-2- Distinction entre efficience et efficacité :

Pour être performante, une organisation doit à la fois faire les bons choix et bien faire ces choix. Mais bien qu'il soit relativement facile de déterminer les conditions à remplir pour qu'elle figure parmi les plus performantes sur le plan théorique, il demeure un peu plus difficile de quantifier, sur le plan pratique, la manière d'y parvenir et de chiffrer de façon satisfaisante les écarts de performance entre les banques. Dans ce cadre, plusieurs études ont été élaborées concernant l'évaluation de la performance bancaire en se basant sur les concepts d'efficacité et/ou d'efficience. A ce sujet, il s'avère nécessaire de bien les distinguer (Berger et Bonaccorsi (2006)).

De ce fait, analyser la performance d'une organisation revient à éclaircir deux concepts : l'efficience et l'efficacité. Le fait que la performance englobe ces deux concepts, sa problématique se résume à développer l'efficacité et l'efficience qui ne sont, en aucun cas, des synonymes. Président d'Odgen Corporation, Ralph Ablon, disait que « Les meilleurs résultats sur le long terme sont la conséquence de bonnes décisions stratégiques, qui assurent que les choses justes sont faites (efficacité), et à la combinaison de la conception, de la technologie, et de l'automatisation qui assure que les choses seront faites correctement (efficience) ». (Vettori (2000)).

Le terme « efficacité » vient du mot latin « *efficiere* » c'est-à-dire effectuer. En effet, une action est dite efficace que si elle produit l'effet attendu atteint sur un but préalablement fixé. Selon Fare et al (1985), ce concept est défini comme étant le degré ou qualité atteinte en produisant un ensemble d'effets désirés. Autrement dit, un producteur n'est efficace que si ses

objectifs sont accomplis. Le concept d'efficacité permet de connaître dans quelle mesure le produit réalisé se rapproche des objectifs préalablement fixés. Dans ce sens, l'efficacité est mesurée par l'écart entre les résultats espérés et les résultats réalisés.

Selon Albane¹ la distinction entre efficacité et efficience a été présentée comme suit : « Nous utilisons souvent les mots efficience et efficacité en parlant de la performance. L'efficience signifie bien faire et faire sans perte, peu importe ce qui est fait. C'est le côté « plus, mieux, plus vite, moins cher » de la performance. L'efficacité va plus loin que l'efficience et considère l'effet du travail sur les gens, la pertinence des objectifs, les résultats à long terme et les normes et valeurs implicites du travail et des objectifs ».

Ce dernier point de vue concernant la supériorité de l'efficacité par rapport à l'efficience est partagé par Drucker (1974) qui englobe dans le concept d'efficacité et la capacité à atteindre ses buts et la capacité à les bien choisir :

« Maximisation des opportunités est une définition pleine de sens et véritablement précise de la fonction d'entrepreneur. Elle implique que c'est l'efficacité, bien plus que l'efficience, qui est ici la chose essentielle. La question pertinente, en effet, ce n'est pas tant de savoir comment faire les choses mais comment déterminer celles qu'il est bien de faire, et comment concentrer sur elles les ressources et les efforts ».

D'où, différencier le concept d'efficacité de celui d'efficience paraît très important, car l'efficacité n'est que le fait d'aboutir un objectif prévu, alors que l'efficience est le fait d'y parvenir avec un minimum de coûts et d'efforts.

2-3- Les différents types d'efficience :

Certains auteurs considèrent qu'il existe trois principaux types d'efficience (Berger et Bonaccorsi (2006)) :

2-3-1. L'efficience technique :

Farrel (1957) était le premier à expliciter le concept d'efficience et à démontrer la distinction entre l'efficience allocative et l'efficience technique. Cette dernière consiste à choisir la combinaison de facteurs la moins coûteuse (Leclerc et Fortin (1958)).

¹ Albane (1978): "Managing: Toward Accountability for Performance", Homewood, Irwin.

En général, une banque est dite techniquement efficiente si elle parvient à maîtriser les aspects techniques de sa production et à offrir le maximum de services avec le minimum de ressources possibles.

2-3-2. L'efficience allocative :

Dite également de répartition, l'efficience allocative reflète la capacité d'une entreprise à choisir les proportions optimales des inputs tout en prenant en considération leurs prix.

Pour Chaffai et Dietsch (1998), une banque qui gère mieux que les autres les contraintes de la concurrence et plus particulièrement les contraintes de prix est la banque bénéficie d'une efficience allocative.

Dans ce cas, une banque peut être plus efficiente que ses concurrents c'est lorsqu'elle choisit les combinaisons des inputs (facteurs de production) les moins coûteux et offre les outputs (les services) les plus rentables. Ainsi, l'efficience allocative traduit l'habileté d'une entreprise à choisir parmi les programmes de production techniquement efficaces celui qui assure le profit le plus élevé. D'où, c'est une efficience qui consiste à ce que l'entreprise utilise le moins de ressources possibles.

2-3-3. L'efficience d'échelle :

Cette efficience se base sur la notion d'économie d'échelle et mesure la contribution d'un changement de taille à la baisse des coûts .En effet, elle cherche à identifier dans quelle mesure une institution fonctionne avec des rendements d'échelle croissants ou décroissants, ce qui permet de déterminer la taille optimale d'un établissement.

Lorsque la variation de la production est plus importante que la variation des facteurs de production utilisés, on peut parler des rendements croissants. D'où, une banque peut bénéficier d'économies d'échelle ou des rendements d'échelle croissants lorsqu'elle n'a pas atteint la taille optimale qui lui permet de réduire ses coûts moyens.

Dietsch (1992) retient quatre sources d'économie d'échelle basées sur la théorie de la firme bancaire :

- La réduction des coûts de transaction ;
- La réduction des risques liés à l'accroissement de la taille ;

- La collecte et le traitement de l'information afin de limiter la prise de risque ;
- Les relations de la clientèle comme source d'économie.

L'efficacité d'échelle, donc, permet de savoir si l'accroissement de la quantité d'outputs produite par une banque pourrait permettre la diminution du coût de production unitaire.

En effet, les concepts d'efficacité technique et d'efficacité d'échelle s'intéressent essentiellement à l'aspect technique de la production bancaire. Cependant, l'évolution de l'activité bancaire et l'apparition d'une compétitivité de plus en plus acharnée à partir des années 80 ont poussé les chercheurs à s'intéresser à un autre aspect de l'efficacité, à savoir l'efficacité économique. Cette dernière contient deux concepts : l'efficacité-coût et l'efficacité-profit.

Le premier concept permet de mesurer les coûts d'une banque pour les comparer, par la suite, aux coûts de la banque la plus efficace sur le marché. Ainsi, il suppose que la banque minimise des coûts étant donné des facteurs exogènes préalablement connus, notamment le prix des variables inputs, la quantité des variables outputs ainsi d'autres facteurs externes.

Quant au deuxième concept, l'efficacité-profit, il établit la possibilité, pour une banque, à maximiser son profit étant donné un niveau donné de prix des inputs et des outputs. La fonction de profit, contrairement à la fonction de coût, tient compte de la variation des quantités des outputs tout en gardant leur prix ainsi que ceux des inputs fixes.

Selon Berger et Mester (1997), le concept d'efficacité-profit est celui qui exprime le mieux la performance de la firme du fait qu'elle intègre aussi bien les erreurs liées aux inputs qu'aux outputs dans la fonction profit, ce qui permet de mieux interpréter l'inefficacité, comme il est basé sur une finalité qui fait l'unanimité pour les différents acteurs économiques : celle la maximisation du profit.

Ces deux auteurs considèrent également que ces deux concepts sont à la fois utiles pour mesurer les différences d'efficacité dans le secteur bancaire et intéressants pour analyser la productivité et la performance de ces banques. En effet, Le concept de l'efficacité-profit s'appuie sur la comparaison du profit de la banque avec le profit maximum de l'échantillon, tandis que le concept de l'efficacité-coût évalue les performances en tenant à une date donnée les quantités d'outputs fixes.

2-3-4. L'efficience-X (X-efficiency) :

Un autre type de l'efficience qui a été développé par Leibenstein (1966) qui est l'efficience-X (X-efficiency). Ce concept considère que les organisations ne se comportent pas systématiquement de façon optimale. Il mesure l'écart entre le niveau de production observé d'une entreprise et le niveau optimal situé sur la frontière de production.

Leibenstein (1966) a fait appel à un input X autre que les facteurs de production classiques (travail et capital) pour expliquer l'efficience. Cet input X vient refléter la qualité de l'organisation et la capacité managériale des ressources internes de l'entreprise.

Le nouvel input X est un facteur qualitatif qui est difficilement mesurable. D'où, en cas d'existence d'une difficulté d'observer le niveau de cet input X, il est possible de l'approcher par le concept d'efficience-X. Ainsi, ce type d'efficience consiste à situer l'activité d'une organisation par rapport à la frontière efficiente de coût, de profit ou de production.

De ce fait, le degré d'efficience-X est déterminé en fonction du rapport entre le niveau de production observé et le maximum possible donné par la frontière d'efficience.

SECTION 2 : APPROCHES ET TECHNIQUES DE MESURE DE L'EFFICIENCE BANCAIRE :

Dans un univers de plus en plus concurrentiel, évaluer l'efficience bancaire est devenu une nécessité pour la banque. Cette dernière, aujourd'hui, est considérée comme étant un intermédiaire financier qui produit des services financiers intensifs. Ceci aide à fournir un choix sur les inputs et les outputs dans la structure de la production bancaire. D'où un choix sur l'approche adéquate de mesure ainsi que la technique appropriée.

1- APPROCHES DE MESURE DE L'EFFICIENCE BANCAIRE :

Afin d'analyser l'efficience bancaire, il faut modéliser les inputs et les outputs bancaires. Pour se faire, il existe plusieurs approches dont deux sont les plus adoptées dans la littérature notamment : l'approche de la production initiée par Benston en 1965 et améliorée en suite en 1991 par Berger et Humphrey et l'approche d'intermédiation introduite par Sealey et Lindley en 1977.

1-1- L'approche de la production :

Introduite par Benston en 1965 et développée par Berger et Humphrey en 1991, l'approche de la production considère que les banques produisent diverses catégories de dépôts comme l'épargne et de prêts ainsi que d'autres services pour leur clientèle à l'aide de facteurs physiques tels que le capital physique (K), le travail (L), les matériaux, ...

Les outputs seront mesurés par le type et le nombre des transactions traitées dans une période donnée. Cette approche met en évidence le comportement commercial des banques en fournissant des services aux clientèles, ce qui confirme la deuxième appellation de cette approche : l'approche de prestation des services (Bergendahl(1998)).

Ainsi, dans l'approche de la production, les coûts totaux de la banque ne comprennent que les dépenses d'exploitation, d'où ils négligent les frais d'intérêts versés sur les revenus et les dépôts, car pour faire des transactions ou proposer d'autres types de services, seuls les inputs physiques sont nécessaires or les dépôts sont considérés comme des outputs.

1-2- L'approche de l'intermédiation :

Le modèle d'intermédiation présenté par Sealey et Lindley (1977) considère que les institutions financières comme étant des intermédiaires financiers qui transitent les fonds entre les sources de l'offre (les déposants) et les sources de la demande (les investisseurs). Cet intermédiaire financier va utiliser des inputs tels que le travail et le capital physique et le capital

financier tels que les dépôts pour ces derniers en outputs notamment les prêts qui vont générer des revenus.

De ce fait, la banque produit des services d'intermédiation, les outputs qui sont les prêts constituent les unités monétaires de l'actif de la banque, alors que les coûts financiers des comptes sont enregistrés dans le passif. Le coût total de la banque est la combinaison des coûts d'exploitation et intérêts (Sealey et Lindley (1977)).

Selon Berger et Humphrey (1997), l'approche de production est conseillée d'être utilisée que pour évaluer l'efficience d'une agence. Par contre, l'approche d'intermédiation serait utile pour estimer l'efficience d'une banque dans son ensemble, pour être ainsi la plus appropriée à utiliser vu qu'elle tient compte des dépenses d'intérêts qui représentent généralement la majorité des coûts totaux.

2- TECHNIQUES D'ÉVALUATION DE L'EFFICIENCE ET DE LA PERFORMANCE :

Dans un univers mondialisé et une concurrence accrue, l'évaluation de l'efficience et l'analyse de la performance demeurent une nécessité afin de garantir la pérennité de la firme. Dans ce sens, le choix de la technique adéquate à utiliser pour mesurer l'efficience et piloter la performance est primordial. En effet, ces techniques ont évolué parallèlement à l'évolution de l'univers bancaire d'une évaluation traditionnelle de la performance basée sur les indicateurs et les ratios de l'activité bancaire à des techniques basées sur la frontière.

2-1- Évaluation traditionnelle de la rentabilité bancaire :

En se basant sur le bilan bancaire, la rentabilité de la banque est évaluée à l'aide des indicateurs de l'activité bancaire notamment : le produit net bancaire (PNB) qui est un indicateur qui rend compte de l'ensemble des activités de la banque avec ses différentes fonctions de marché, d'intermédiation,..., le résultat brut d'exploitation (RBE) ; un indicateur de référence de l'activité bancaire hors provisions et éléments exceptionnels. Le ROE et le ROA constituent également deux autres références, le premier mesure la rentabilité des fonds propres de la banque et le deuxième exprime la rentabilité des actifs de la banque.

Les ratios peuvent faire l'objet de l'évaluation de la rentabilité dont les principaux sont : le ratio d'exploitation (coefficient d'exploitation) qui indique la part de PNB absorbé par les

L'efficience et la performance du secteur bancaire tunisien

frais généraux et les ratios de productivité (par agence ou par agent) qui sont instructifs pour les comparaisons entre banques.

2-2- Nouvelle démarche de mesure de la performance bancaire :

La réglementation bancaire oblige les banques à respecter des normes de gestion qui sont destinées à sécuriser le système bancaire. Ces normes sont principalement les ratios de liquidité et de solvabilité (Descamps et Soichot (2002)).

L'existence de ces ratios prudentiels a poussé les banques à penser à une nouvelle démarche d'évaluation de la performance bancaire. Une telle démarche basée sur la prise en compte de la création de la valeur et du coût des fonds propres.

En effet, la prise en compte du coût des fonds propres est nécessaire du fait que les ratios prudentiels obligent les banques à trop consommer de fonds propres. Ces derniers représentent toujours un coût à prendre en compte dans l'évaluation de la rentabilité des activités bancaires, que ce soit un coût de rémunération des actionnaires ou un coût d'opportunité. Dans ce sens, les mesures traditionnelles de rentabilité apparaissent insuffisantes (Bourdeaux et Coussergues (2010)).

De plus, les pressions des actionnaires pour maximiser le rendement des fonds propres ont conduit certaines banques à déterminer de nouveaux critères de gestion. Ces critères ont pour objectif de maximiser la création de valeur pour les actionnaires.

De ce fait, on trouve principalement deux approches : la méthode MVA (Market Value Added) qui est égale à la différence entre la valeur de marché actuelle de l'entreprise et la valeur historique du capital investi dans cette entreprise et la méthode EVA (Economic Value Added). L'EVA mesure l'écart entre les revenus tirés de l'exploitation et le coût de l'ensemble des ressources affectées à cette exploitation (Descamps et Soichot (2002)).

2-3- Techniques déterministes dans l'évaluation de l'efficience :

Ces techniques déterministes font appel à la modélisation des fonctions économétriques de production ou de coût pour mesurer l'efficience bancaire.

La fonction de production se définit comme une frontière des possibilités de production, autrement dit l'output maximum qu'il est possible d'obtenir à partir d'une quantité donnée d'inputs (Varian (1997)). D'où, toute entreprise sera évaluée par rapport aux meilleures entreprises étudiées dans le secteur.

Farrell (1957) était à l'origine de l'approche déterministe et paramétrique dans l'estimation de la performance, il a utilisé la forme fonctionnelle *Cobb-Douglas* pour estimer une fonction de production frontière. Timmer (1971) a proposé le modèle probabiliste pour remédier l'une des insuffisances de l'approche paramétrique, soit la sensibilité de la fonction frontière aux observations extrêmes.

Une autre méthode proposée par Green (1980) qui utilise le maximum de vraisemblance pour estimer la fonction frontière.

En ce qui concerne la fonction des coûts, la modélisation économétrique la plus utilisée dans l'analyse de l'efficacité bancaire est la fonction de coût trans-logarithmique « Translog ». Cette fonction permet de tenir compte d'une courbe en *U*, qui n'est pas la même pour toutes les tailles d'entreprises, comme elle abandonne l'hypothèse d'égalité de l'élasticité des facteurs à l'unité- condition d'une Cobb-Douglas. De ce fait, cette fonction convient à l'activité de type multi-produit.

2-4- Techniques de mesure d'efficience basées sur la frontière :

La non prise en compte du terme d'erreur aléatoire ou stochastique dans le résidu de l'efficience est une des critiques adressées aux techniques déterministes. D'où, l'apparition des approches alternatives (Berger et Humphrey (1997)) : trois paramétriques qui sont : l'Approche de la Frontière Stochastique (SFA), l'Approche de la Distribution Libre (DFA) et l'Approche de la Frontière Epaisse (TFA) et deux non paramétriques : la méthode d'enveloppement des données (DEA) et le Free Disposal Hull (FDH).

2-4-1- Les approches paramétriques :

Selon ces techniques, une banque est dite inefficente lorsque ses coûts sont supérieurs ou lorsque ses profits sont inférieurs à ceux générés par la banque la plus efficace sur le marché tout en prenant en compte la variable d'erreur.

➤ L'approche de la frontière stochastique (SFA) :

C'est une approche qui a été initialement proposée par Aigner et al (1977). C'est un modèle de frontière qui prend en considération à la fois les éléments représentés par l'efficience technique et les éléments exogènes au processus de production de l'entreprise (terme d'erreur symétrique).

Cette méthode montre que l'écart par rapport à la frontière d'efficience est dû aux fluctuations aléatoires et/ou à l'inefficience.

Ce modèle est appelé également modèle de frontière à erreur composée puisque le terme d'erreur est composé de deux termes indépendants, le premier est le terme d'erreur asymétrique et qui représente l'inefficience et le second terme aléatoire c'est le terme d'erreur bilatéral qui capte tous les facteurs qui ne sont pas sous le contrôle de la firme.

➤ L'approche de la distribution libre (DFA) :

C'est une approche introduite par Berger (1993), elle prend comme hypothèse l'existence d'une moyenne d'efficience pour chaque firme sur un intervalle de temps donné. C'est une méthode qui se distingue par la variable d'erreur qui est considérée comme constante (Parmeter et Kumbhakar (2014)). En effet, cette approche exige une forme fonctionnelle de la frontière d'efficience, comme pour la SFA, tandis qu'elle n'impose pas des spécifications précises pour les distributions des erreurs et des observations efficaces. La première hypothèse de cette approche porte sur la stabilité de l'efficience de chacune des banques dans le temps alors que les erreurs aléatoires en moyenne tendent vers zéro.

Le niveau d'efficience est calculé comme étant la différence entre les résidus moyens et les résidus moyens de la frontière (Parmeter et Kumbhakar (2014)).

➤ L'approche de la frontière épaisse (TFA) :

Développée par Berger et Humphrey (1991), l'approche TFA permet de distinguer les erreurs aléatoires des vraies inefficiences. C'est une approche similaire à la SFA puisqu'elle spécifie également une forme fonctionnelle, mais sans avoir aucune hypothèse évoquant les distributions des erreurs aléatoires et les observations inefficaces.

En effet, cette approche ne fournit pas une estimation exacte de l'efficience de chaque banque mais, en comparant les échantillons de banques, elle attribue plutôt une estimation du niveau général de l'efficience.

2-4-2- Les approches non paramétriques :

Selon ces méthodes, la frontière d'efficience est construite directement à partir des observations en recourant aux techniques de programmation linéaire. Ces approches n'exigent pas de forme à priori de la relation qui lie les outputs et les inputs.

➤ La méthode d'enveloppement des données (DEA) :

C'est la méthode la plus courante et comme son nom l'indique, elle détermine une enveloppe qui contient toutes les observations efficaces avec leurs combinaisons linéaires et les autres observations sont inefficaces se situent en dessous. La frontière d'efficacité est appelée la frontière technologique efficace (Seiford et Thrall (1990)). En effet, la mesure d'efficacité, dans cette approche, correspond à la distance entre les observations inefficaces et la frontière d'efficacité.

L'identification des observations efficaces par la méthode DEA est faite sur la base du principe de comparaison itérative dont chaque observation est comparée à toutes les autres. Dans ce sens, une observation est dite efficace que si elle est non dominée en termes de technologie de production par une autre observation de l'échantillon (Seiford et Thrall (1990)). Ces observations efficaces forment ainsi la frontière d'efficacité. Le principal avantage de cette approche est qu'elle n'exige pas d'hypothèses a priori sur la relation entre les inputs et les outputs.

➤ La méthode Free Disposal Hull (FDH) :

Cette méthode constitue un cas particulier de l'approche DEA. Bien que la méthode de DEA retienne l'hypothèse de la possibilité de substitution entre les inputs dans le but de produire une certaine quantité d'outputs, la méthode FDH abandonne la possibilité de substituer entre les combinaisons d'inputs de la frontière (Seiford et Thrall (1990)).

Selon la méthode FDH, la comparaison entre les inputs et les outputs afin d'établir les points dominants définit la frontière. En effet, la domination est la capacité de produire le maximum d'outputs avec le moindre d'inputs. Dans ce contexte, une observation est dite efficace si elle n'est dominée par aucune autre observation et inefficace si elle est dominée au moins par une autre observation.

Les méthodes non paramétriques présentent des inconvénients dont les principaux ont été cités par Berger et Humphrey (1997). Ces derniers énoncent que l'inconvénient majeur est la non prise en compte de la variable d'erreur lors de la construction de la frontière. Aussi, ces méthodes s'intéressent à l'optimisation technologique plutôt qu'à l'optimisation économique. Par conséquent, l'évaluation de l'efficacité économique par les approches non paramétriques demeure relativement limitée.

SECTION 3 : EFFICIENCE ET PERFORMANCE BANCAIRES : REVUE DE LA LITTERATURE

Une large littérature a évoqué le sujet de l'efficience et de la performance bancaires sous différents angles. Plusieurs études s'intéressent aux déterminants de l'efficience qui interviennent par la suite pour piloter la performance, alors que d'autres se sont focalisées sur les mesures de l'efficience en utilisant différentes approches.

1- DETERMINANTS DE L'EFFICIENCE ET DE LA PERFORMANCE :

Les déterminants de l'efficience ont été largement étudiés dans la littérature depuis les travaux de Miller et Noulas (1996) qui ont abordé les effets des variables environnementales (macroéconomiques, d'accessibilité aux services bancaires, réglementaires,...) sur l'efficience bancaire. D'autres études plus récentes ont tenté d'expliquer les différences d'efficience entre banques en utilisant, en plus des variables environnementales, d'autres variables internes aux banques et spécifiques au marché.

Parmi les déterminants de l'efficience, on trouve la variable taille qui a fait l'objet de plusieurs études. En effet, ces études n'ont pas identifié les mêmes résultats sur l'impact de la taille sur l'efficience qui peut être positif ou négatif. Dans ce sens, l'existence d'une relation positive entre la taille et l'efficience a été prouvée par des nombreux auteurs tels que Hao, Hunter et Young (2001) qui ont examiné l'efficience des banques coréennes privées entre 1985 et 1995 et ceci après le programme de déréglementation initié par le gouvernement au début de 1980. Ils ont annoncé que les banques larges, ayant des réseaux de branches répartis dans tout le pays profitent mieux des mesures de libéralisation et réalisent ainsi les niveaux d'efficience les plus élevés. Pour Hauner (2005), les grandes banques sont généralement les plus dominantes sur le marché ce qui leur donne le privilège d'avoir leurs inputs à un coût faible. L'étude de l'efficience des banques grecques au cours de la période 2000-2004 par Pasiouras et al. (2007) a confirmé l'effet positif de la taille sur l'efficience bancaire. Sufian (2009) a trouvé, pour la période 1995-1997, que les grandes banques malaisiennes sont plus efficaces que les petites à raison de l'économie d'échelle. Les banques malaisiennes font l'objet de recherche de Sufian et al (2016) dont il existe un effet positif de taille sur l'efficience bancaire. Cette relation

positive entre la taille et l'efficience bancaire a été également prouvée par Rosman et al (2014). De plus, l'étude des banques des six pays asiatiques à savoir : le Bangladesh, l'Inde, l'Indonésie, la Malaisie, les Philippines et le Vietnam par Phan et al (2016) leur permet de conclure que la taille est une variable significative et affecte positivement l'efficience bancaire dont ils ont trouvé que les banques larges sont susceptibles d'avoir des niveaux d'efficience assez élevés.

En revanche, Isik et Hassan (2002) ont trouvé une relation négative entre la taille et l'efficience bancaire du fait que la forte concurrence entre les grandes et les petites banques turques pourrait favoriser la discipline du marché pour les petites banques et conduire ainsi à avoir une efficience-coût plus grande d'où une grande rentabilité. Adusei (2016) également a prouvé l'existence d'un effet négatif de taille et que les petites banques sont techniquement plus efficaces que les larges. Ceci est dû à la difficulté des banques larges à minimiser leurs coûts vu les dépenses supportées pour gagner et préserver le pouvoir du monopole. L'effet de la taille a été trouvé négatif et statistiquement significatif dans les 75 banques des pays du Golf étudiées par Al-Gasaymeh (2016) à raison que les banques larges souffrent de déséconomie d'échelle. Ce même auteur a constaté une relation significative et négative entre le risque politique et l'efficience ainsi que la concentration et l'efficience bancaire.

Plusieurs études ont évoqué la relation entre la liquidité et la performance bancaire. Une relation positive a été partagée par la majorité des recherches. Commençons par Bourke (1989) qui a démontré, sur un échantillon composé de 90 banques réparties en Europe, en Amérique du nord et en Australie, que la détention des actifs liquides améliore la rentabilité des banques. Kosmidou (2008) a confirmé cette idée et la liquidité bancaire à travers la collecte des dépôts permet d'améliorer la performance bancaire via l'octroi de plus de crédits. De même, Bordeleau et Graham (2010) ont prouvé l'effet positif de la liquidité bancaire (mesurée par le ratio actifs liquides sur total actifs) sur la performance bancaire jusqu'à atteindre un certain seuil d'actifs liquides détenus au-delà duquel l'effet devient négatif. Plus tard, Louzis et al (2012) ont stipulé l'idée qu'un niveau de liquidité suffisant est nécessaire pour la banque afin de satisfaire les demandes de retraits et les engagements avec les autres créanciers. Ceci reflète la qualité de gestion de la banque ainsi que sa performance.

Considérant les variables réglementaires et de structure, Dietsch et Vivas (2000) ont dévoilé un lien positif entre la concentration et l'efficience. Ce résultat peut s'expliquer soit par une efficience élevée dans le processus de production ou par un management supérieur. En effet, une concentration élevée serait attachée à des coûts faibles et à des niveaux d'efficience élevés. Dans le même sillage, Ben Naceur (2003) a prouvé que le taux de concentration a un

effet significatif mais négatif sur la marge nette des banques tunisiennes et que la concurrence est plus bénéfique que la concentration dans le cas tunisien. Selon Sufian et al (2016), la concentration des banques conduit à gagner des profits de monopole, d'où une relation positive entre la concentration et l'efficience bancaire.

Par contre, l'étude du secteur bancaire en Prague par Repkova (2015) a nié l'existence d'un lien entre l'efficience et la concentration mais a prouvé celle entre le risque de liquidité (taux d'intermédiation) et l'efficience bancaire.

Une autre variable évoquée dans les recherches et les études de l'efficience est la capitalisation. De ce fait, Tecles et Tabak (2010), Rosman et al (2014) et plus récemment Sufian et al (2016) ont constaté que le niveau de capitalisation est positivement rattaché à l'efficience bancaire donnant raison par Sufian et al (2016) que les banques malaisiennes bien capitalisées sont faiblement exposées au risque de faillite. Pasiouras (2008), Chortareas et al (2009) et Vu et Nahm (2013) ont témoigné de l'existence d'une relation positive entre l'efficience bancaire et le niveau de capitalisation. L'étude du secteur bancaire tunisien par Ayadi (2014) confirme l'existence d'un effet positif attendu du degré de capitalisation sur l'efficience et une forte capitalisation peut permettre aux banques de réduire leurs coûts de capital et de faire face au risque de faillite. Ainsi, un niveau de capitalisation élevé permettra de réduire la prise de risque dans les décisions d'octroi de crédits et d'assurer l'équilibre du système bancaire. A l'existence d'aucun consensus d'une relation positive entre l'efficience et la capitalisation et dans ce sens, Cavallo et Rossi (2002) ont démontré que le niveau de la capitalisation bancaire a un effet significatif mais négatif sur l'efficience. Le même résultat faisait la recherche d'Adusei (2016) où le niveau de capitalisation est un facteur prédictif significatif de l'efficience technique des banques ghanéennes.

Des études ont confirmé l'existence d'une relation positive entre la participation étrangère et l'efficience bancaire. L'explication de l'amélioration de l'efficience des banques étrangères donnée par Berger et al (2009) et Tecles et Tabak (2010) c'est que grâce au développement technologique, elles ont pu gérer efficacement leurs inputs. Par contre, d'autres recherches (Lensink et al (2008), Mamatzakis et al (2008)) ont prouvé l'inefficience des banques étrangères par rapport à celles domestiques en termes d'efficience coût. Ceci peut être dû au manque de connaissance initiale de l'environnement local, ce qui peut entraîner pour les banques étrangères des coûts plus élevés en matière de collecte et de traitement des informations.

En focalisant sur les réglementations du gouvernement vietnamien, la réduction des prêts non performants et la maîtrise de ses coûts, les banques locales sont plus efficaces que les banques étrangères lors de l'étude d'un échantillon des banques vietnamiennes pendant la période 2000-2006 par Vu et Nahm (2013). Ce même échantillon a fait l'objet d'une étude de Lien (2013) qui a abordé les déterminants de l'efficience-profit pour les banques étrangères et les banques domestiques durant la période 2000-2012, tout en considérant des facteurs spécifiques aux banques tels que la liquidité, le nombre des opérations traitées et le degré d'aversion au risque et des facteurs macro-économiques notamment le taux de croissance du PIB et le taux d'inflation. Les résultats montrent que les banques multinationales sont plus performantes que les banques vietnamiennes locales en raison des avantages donnés par les autorités vietnamiennes à ces banques étrangères pour financer les grandes entreprises et ainsi booster la croissance du pays.

Isik et Hassan (2002) ainsi que Bannour et Labidi (2013) précisent que le ratio de rentabilité influence positivement l'efficience des banques. Ceci est expliqué par le fait que les banques cherchant à améliorer leur rentabilité ont tendance à réduire leurs coûts d'où optimiser par la suite leur efficience. Dans le même sillage, Hasan et Marton (2003), Sufian (2009), Rosman et al (2014) et Singh et Fida (2015) prouvent l'impact positif de la rentabilité mesurée par le ROA sur l'efficience. Ils expliquent que les banques ayant des ratios de rentabilité élevés obtiennent généralement la plus grande part des dépôts et les meilleurs emprunteurs potentiels solvables puisqu'elles sont les plus préférées par les clients. D'où, d'un point de vue des activités d'intermédiation, ces banques sont plus rentables et ainsi plus efficaces.

La non-performance des actifs constitue une autre variable déterminante de l'efficience. Kwan et Eisenbeis (1995), Resti (1997) ont montré que les niveaux élevés de la non-performance des actifs peuvent amener à réduire l'efficience bancaire. En outre, Barr et Siems (1994) ont essayé d'expliquer les causes des faillites bancaires en constatant que les actifs des institutions souffrent d'une grande partie des prêts non performants avant la déclaration de leur faillite. De même, Girardone et al. (2004) ont travaillé sur les principaux déterminants de l'efficience coût des banques italiennes durant la période 1993-1996. Leurs résultats soulignent que les scores d'inefficience obtenus apparaissent positivement liés avec le niveau de prêts non performants. Cela signifie que les banques efficaces accordent plus d'attention aux activités de surveillance des prêts et celles inefficaces tendent à avoir des réseaux de branches étendus

par rapport aux banques efficaces et des marges d'intérêt élevés. En revanche, Adusei (2016) montre une relation négative entre la qualité des actifs et l'efficience technique des banques.

Sufian (2009) trouve une relation statiquement significative mais négative entre les niveaux d'efficience et dépôts bancaires dans les banques malaisiennes. Cela suppose que les banques ayant des grands parts de marché sont plus efficaces que les banques avec des parts plus petits. Le même résultat a été confirmé par Ayadi (2014) pour les banques commerciales tunisiennes dont la part de marché affiche un coefficient négatif inattendu. Cela signifie que la part de marché en termes de dépôts des banques influence négativement leurs efficacités.

En tant qu'un facteur spécifique de marché, le Produit Intérieur Brut (PIB) a été utilisé dans plusieurs recherches. Hasan et al (2009) ainsi que Vu et Nahm (2013) ont montré le lien positif entre le PIB et l'efficience bancaire. De plus, Phan et al (2016) confirme que le PIB a un effet positif sur l'efficience bancaire sous prétexte qu'une croissance rapide du PIB pourrait améliorer les niveaux d'efficience technique et allocative des banques asiatiques. Par contre, l'étude menée par Thorancenitiyan et Avkiran (2009) sur les pays d'Asie orientale a attesté un effet négatif du niveau global de développement économique (PIB) sur l'efficience bancaire dans ces pays. Ces derniers résultats sont confirmés par Repkova (2015). Cependant, aucune relation trouvée en étudiant les banques tunisiennes par Ben Naceur (2003) et Ben Khedhiri (2005) qui ont constaté que le taux de croissance du PIB n'a pas d'impact ni sur les marges d'intérêts ni sur la rentabilité des banques en Tunisie. De même, Ajmi (2009) n'a pas trouvé une relation significative, durant la période 2002-2006, entre le taux de croissance du PIB et l'efficience bancaire tunisienne.

De même, la propriété publique ou privée est un déterminant de l'efficience des banques. Et dans ce sens et en analysant l'efficience des banques turques durant la période 1988-1996, Hassan et Isik (2002) ont trouvé que les banques privées sont plus efficaces que les banques publiques et ce, pour tous les types d'efficience : technique, allocative et d'échelle. Gunes et Yildirim (2016) ont pris le même échantillon durant la période de restructuration du secteur bancaire turc qui coïncide avec la crise de 2008 et la crise de dette souveraine de 2010. Ils ont prouvé le résultat démontré par Hassan et Isik (2002) et les banques privées étaient plus résistantes face aux différentes périodes d'instabilité, par ailleurs plus efficaces en termes d'efficience-coût que les banques publiques.

Das et Ray (2010) ont confirmé qu'au cours de la période post-réforme 1997-2003, les banques publiques indiennes sont mieux performantes que celles privées et étrangères. Ils

précisent que la position des banques publiques reste encore dominante malgré le développement rapide du monde bancaire. 35 banques privées et 27 banques publiques indiennes faisaient l'objet de recherche de Badunenko et Kumbhakar (2017) pour une période de 17 ans (1992-2009). Contrairement aux résultats précédents, ils ont montré que les banques publiques indiennes réussissent mieux que celles privées d'être plus proches à la frontière d'efficience-coût.

Kamarudin et al (2016) ont examiné l'importance de la propriété publique dans l'efficience des banques de Bangladesh durant la période 2004-2011. Ils ont constaté que les banques à propriété publique sont plus efficaces en termes d'efficience-profit que les banques à propriété privée durant les périodes des crises et avant crises et moins efficaces dans les périodes post-crisis. Ceci est dû à des facteurs internes et externes et l'intervention du gouvernement surtout durant les périodes de crises.

Le secteur bancaire tunisien a fait l'objet de recherche de Boujelbene et Zaghla (2008). Ces derniers ont évalué les scores d'efficience productive des 11 banques commerciales tunisiennes tout au long de la période 1989-2005. Les résultats empiriques leur permettent de conclure que les banques privées sont plus efficaces que les banques publiques. Ce constat a été réfuté par Ayadi (2014) qui confirme que pour la Tunisie comme pour la majorité des pays en voie de développement, l'Etat joue un rôle important dans l'économie. D'où les banques privées, seules, sont incapables d'assurer le fonctionnement de l'économie.

2- L'ETUDE DE L'EFFICIENCE BANCAIRE :

Une large littérature empirique a traité la mesure de l'efficience par les deux techniques de frontière, paramétriques et non paramétriques et plus particulièrement l'approche SFA et l'approche DEA. Ces techniques ont été appliquées dans une démarche d'analyse comparative dans différents domaines tels que : Hunt-McCool et al (1996) ou Stanton (2002) dans la finance ; Adams et al (1999) ; Fernandez et al (2000) ou Lozano-Vivas et Humphrey (2002) dans le secteur bancaire. Ces travaux ne présentent que quelques exemples récents des études pertinentes portant sur la mesure de l'efficience (cité par Murillo-Zamorano (2014)).

A cet effet, Ferrier et Lovell (1990) constitue l'une des études comparatives pionnières. Les deux auteurs ont évalué l'efficience-coût des banques américaines en utilisant un échantillon composé de 575 unités. A l'aide de l'analyse paramétrique, ils ont trouvé que

l'approche DEA donne un score d'efficacité plus élevé que l'approche SFA et elle enveloppe mieux par la suite les données que la fonction coût de la frontière stochastique.

Resti (1997) a analysé l'efficacité-coût de 270 banques italiennes durant la période 1988-1992. En comparant les approches paramétriques et non paramétriques, il a trouvé que le plus haut score d'efficacité (92%) est donné par l'approche SFA alors que l'approche DEA n'explique que 60% d'efficacité des banques italiennes.

La majorité des études japonaises utilisent l'approche non paramétrique DEA pour mesurer l'efficacité des banques. Drake et Hall (2003) et Fukuyama et Weber (2005) ont appliqué l'approche d'enveloppement des données pour estimer l'efficacité technique et l'efficacité d'échelle.

Fiorentino et al (2006) ont comparé les deux approches SFA et DEA en étudiant l'efficacité-coût des banques allemandes entre 1993 et 2004. Les résultats montrent que la DEA explique mieux l'efficacité du fait qu'elle est plus sensible aux choix de l'échantillon et des facteurs qui mesurent l'efficacité.

L'approche non paramétrique (DEA) a été utilisée par Drake et al (2009) pour mesurer l'efficacité bancaire tout au long de la période 1995-2002 dont ils ont constaté une différence dans les résultats de l'approche de la production et l'approche d'intermédiation. D'où, la DEA donne des résultats différents pour chaque approche.

Selon Fethi et Pasiouras (2010), la technique DEA est la plus appropriée pour mesurer l'efficacité technique et l'efficacité-coût à raison qu'elle manipule de façon optimale les outputs. Cette idée a été partagée par Assaf et al (2013) et Fujii et al (2014).

La comparaison entre la SFA et la DEA était l'objet de la recherche de Silva et al (2017). Sur la base d'une étude de 65 banques commerciales chinoises tout au long de la période 2001-2012, il n'existe pas une grande différence entre les deux approches dont elles nous donnent des scores d'efficacité presque similaires.

Le tableau suivant résume les études empiriques sur l'efficacité bancaire dans les pays émergents.

Tableau 1 : Résumé des études empiriques sur l'efficience des banques

| Auteur(s) | Pays | Echantillon | Méthodologie | Efficience | Score d'efficience |
|-------------------------------|--|-------------------------|---------------------|--|---------------------------|
| Isik et Hassan (2002) | Turquie | 53 banques (1988-1996) | DEA-SFA | Efficiencce-coût Efficiencce profit | 0.72-0.89 0.83 |
| Kasman (2002) | Turquie | 48 banques (1988-1998) | SFA | Inefficiencce coût | 0.23 |
| Demir et al (2005) | Turquie | 43 banques (1995-1998) | SFA | Efficiencce coût | 0.70-0.87 |
| Kazman et yildirim(2006) | République Tchèque, Estonie, Hongrie, Latvia, Slovaquie, Pologne | 190 banques (1995-2002) | SFA | Efficiencce-coût Efficiencce profit | 0.20 0.36 |
| Kumbhakar et Wang (2007) | Chine | 14 banques (1993-2002) | SFA | Efficiencce technique | 0.47-0.90 |
| Boujelbene et Zaghla (2008) | Tunisie | 11 banques (1989-2005) | SFA | Efficiencce productive | 0.61-0.79 |
| Poghosyan et Kumbhakar (2010) | 20 pays européens | 681 banques (1993-2004) | SFA | Efficiencce coût | 0.69 |
| Taktak (2010) | Tunisie | 10 banques (2002-2006) | SFA | Efficiencce coût | 0.79 |
| Du et Girma (2011) | Chine | 14 banques (1995-2001) | SFA | Inefficiencce coût | 1.30-1.56 |

L'efficience et la performance du secteur bancaire tunisien

| | | | | | |
|--------------------------------|-------------------------------------|-------------------------|---------|---|----------------------|
| Manlagnit (2011) | Philippine | 31 banques (1990-2006) | SFA | Inefficience coût | 1.25 |
| Fukuyama et Matousek (2011) | Turquie | 25 banques (1991-2007) | DEA-SFA | Efficienc e coût Efficienc e technique Efficienc e allocative | 0.55 0.65 0.83 |
| Williams (2012) | Argentine, Brésil, Chili et Mexique | 419 banques (1985-2010) | SFA | Efficienc e-coût Efficienc e profit | 0.77 0.50 |
| Kumbhakar et Peresetsky (2013) | Kazakhstan et Russie | 94 banques (2002-2006) | SFA | Efficienc e-coût | 0.82-0.83 |
| Assaf et al (2013) | Turquie | 45 banques (2002-2010) | DEA | Efficienc e technique | 0.78 |
| Bannour et Labidi (2013) | Tunisie | 20 banques (1990-2009) | SFA | Efficienc e coût | 0.67 |
| Gunes et Yildirim (2016) | Turquie | 22 banques (2003-2015) | SFA | Efficienc e coût | 0.86 |

CONCLUSION

En raison de l'accroissement de la concurrence sur les marchés financiers, l'efficience est un concept qui a été largement débattu au cours des dernières années. Considérant les contraintes du marché, ce concept permet de comparer entre les banques, en terme de minimisation des coûts ou de maximisation des profits.

En effet, certaines banques qui savent mieux gérer les opérations d'intermédiation financières ainsi que les flux physiques, sont jugées techniquement efficaces. Cette maîtrise d'aspects techniques de la production bancaire permet à ces banques d'offrir le maximum de services avec un niveau de ressources donné ou un niveau donné de services avec un minimum de ressources. D'où, la notion d'efficience fait que les meilleures banques sont celles qui connaissent les prix de leurs ressources, optent pour les combinaisons de facteurs les moins coûteuses et offrent les combinaisons de services les plus rentables. Aussi, elle fait référence aux banques qui s'adaptent mieux que les autres aux contraintes de la concurrence.

A cet égard, mesurer l'efficience d'une banque requiert la détermination au préalable de l'approche structurelle la plus appropriée. De ce fait, il existe différentes façons de modéliser les inputs et les outputs bancaires pour l'analyse de l'efficience. On peut identifier principalement deux approches qui se confrontent généralement dans la littérature : l'approche de la production qui considère que les banques produisent diverses catégories de dépôts et de prêts et d'autres services pour les détenteurs de comptes à l'aide de facteurs tels que le capital physique, le travail, les matériaux, Quant à la deuxième, c'est l'approche d'intermédiation qui considère que la banque produit des services d'intermédiation en utilisant des inputs tels que le travail et le capital physique (et parfois des fonds propres) pour convertir le capital financier tels que les dépôts et d'autres fonds en prêts, titres, investissements et autres actifs générant un revenu. L'évaluation de l'efficience bancaire nécessite également le choix de la technique de mesure. Dans ce sens, on trouve des techniques et des approches paramétriques notamment la SFA, DFA et la TFA et non paramétriques comme la DEA et la FDH.

Finalement, l'identification des facteurs qui expliquent le niveau d'efficience suscite un intérêt de recherche considérable. D'innombrables études récentes ont démontré que l'efficience et ainsi la performance peuvent être influencées par des variables spécifiques aux banques, environnementales ou macroéconomiques.

CHAPITRE II : LE SECTEUR BANCAIRE TUNISIEN : ETATS DES LIEUX

INTRODUCTION

La déréglementation financière, le changement technologique et récemment les changements politiques et les crises financières ont poussé le secteur bancaire tunisien d'évoluer, de redéfinir la profession bancaire et de proposer une variété des produits afin de faire face à une concurrence de plus en plus acharnée que ce soit sur la plan national que sur le plan international.

Cependant, durant ces dernières années, les banques tunisiennes et surtout publiques ont été affrontées à des plusieurs contraintes et exposées aux plusieurs risques notamment : risque de crédit, risque de liquidité et risques de marché.

Dans ce contexte, ce chapitre est divisé en trois sections ; nous allons présenter dans la première le secteur bancaire tunisien, un aperçu sur son historique, le cadre réglementaire et une analyse descriptive des activités des banques tunisiennes.

Nous allons se focaliser sur les trois banques publiques tunisiennes, leurs problèmes et les enjeux dans une deuxième section.

SECTION 1 : PRESENTATION DU SECTEUR BANCAIRE TUNISIEN

1- SURVOL HISTORIQUE ET CADRE REGLEMENTAIRE DU SECTEUR BANCAIRE TUNISIEN :

Exposé à des grandes mutations, le secteur bancaire tunisien, depuis l'indépendance, a fait l'objet de nombreuses réformes notamment réglementaires qui se poursuivent jusqu'à aujourd'hui afin de renforcer son efficacité et sa performance.

Le lendemain de l'indépendance, le système bancaire tunisien a commencé à prendre forme avec la création de la Banque Centrale de Tunisie et son organisation en 1958 suite à la promulgation des lois n° 58-90 du 19 septembre 1958 et n° 58-110 du 18 octobre 1958 portant fixation de son capital et visant la réforme du système monétaire tunisien.

Dans le but de décoloniser l'économie du contrôle français, la phase d'élaboration du système bancaire tunisien a commencé avec la création des premières banques publiques à savoir : la Société Tunisienne des Banques (STB) le 18 janvier 1957 et la Banque Nationale Agricole (BNA) le 1^{er} juin 1959.

L'instauration du système bancaire tunisien et son organisation ont été forcées avec la loi n° 67-51 du 1967 réglementant la profession bancaire.

Pendant plusieurs années, le secteur bancaire était administré par l'Etat sous la quasi-absence d'un secteur privé et le cadre réglementaire était caractérisé ainsi par un strict par une administration des taux et un strict encadrement du crédit. Ceci n'a fait qu'à découragé l'épargne et limité la compétitivité des institutions bancaires.

L'incertitude de l'environnement et la poussée de la concurrence ont rendu la modification de la législation de la loi n° 67-51 sur la profession bancaire est nécessaire. Une telle modification est apportée par la loi n° 94-25 du 7 février 1994 venant à renforcer les pouvoirs de réglementation et de surveillance conférés à la Banque Centrale de Tunisie.

Le lancement d'un programme de mise à niveau du système bancaire fin les années 90 a déclenché la phase de développement du système bancaire tunisien. Cette phase marquait par l'instauration du système de télécompensation, le développement de la monétique ainsi que la création des sociétés de recouvrement sous la loi n° 98-04 du 2 février 1998 relative aux sociétés

de recouvrement des créances, permettant ainsi aux banques de leur transférer les créances compromises. Une telle opération permet d'alléger le portefeuille des créances détenu et qui fragilise le secteur bancaire.

Un nouveau cadre d'évolution du système bancaire a été projeté en 2001 avec la loi n° 2001-65 du 10 juillet 2001 permettant ainsi de mettre en place un environnement plus libéral pour l'exercice des métiers bancaires. Les principales dispositions de cette loi se récapitulent en la consécration de la notion générique d'établissement de crédit, d'où une séparation entre banques et établissements financiers, l'abandon de la distinction entre banque de dépôt et banque d'investissement pour « la banque universelle », l'institution d'un système de garantie des dépôts visant à protéger les déposants et la définition des attributions du comité permanent d'audit interne que les établissements de crédit sont tenus de créer conformément aux dispositions de la loi n 94-25.

En 2006, un nouveau projet de loi amendement et complétant la loi de 1958 est venu renforcer le paysage bancaire avec les lois bancaires n°2006-26 du 15 mai 2006 et 2006-19 du 2 mai 2006 qui complètent respectivement la loi n°58-90 et la loi n° 2001-65.

Les amendements de la loi organique portant création de la BCT consistent principalement en la redéfinition des attributions de la BCT dont la principale mission est la veille à la stabilité des prix ainsi que le renforcement de son indépendance. Le renforcement de la politique de transparence et des opérations de contrôle et d'audit aussi que l'institution, auprès de la BCT, d'un observatoire des services bancaires chargé de suivre la qualité des services rendus à la clientèle.

Les principaux amendements de la loi n°2001-65 résident en l'assouplissement des conditions d'accès à l'activité de banque, le renforcement de l'assise financière des établissements de crédit et des règles de bonne gouvernance.

Dans le cadre du renforcement de la transparence et l'amélioration de la qualité de l'information recensée par la centrale des risques et le fichier des crédits aux particuliers, une modification a été portée à l'article 34 de la loi n° 58-90 par les articles 19 et 20 de la loi n° 2007-69 du 27 décembre 2007.

La circulaire n°2011-06 du 20 mai 2011 met en évidence le renforcement des règles de la bonne gouvernance dans les établissements de crédit. Ceci en mettant l'accent sur le recentrage des attributions des conseils d'administrations et la consolidation de la composition

du conseil par des administrateurs indépendants et de structure d'appui et d'assistance dans la gestion des risques et le contrôle interne.

Pour prévenir les risques latents, la Banque Centrale de Tunisie a émis en date du 11 janvier 2012 une circulaire n°2012-02 ayant pour objet l'évaluation des engagements dans le cadre des mesures conjoncturelles de soutien aux entreprises économiques. Cette circulaire stipule que les établissements de crédit doivent constituer des provisions à caractère général dites « provisions collectives » pour couvrir les risques latents sur les engagements courants et les engagements nécessitant un suivi particulier.

A ces lois s'ajoutent plusieurs circulaires de la banque centrale édictant des règles de gestion et des normes prudentielles notamment la circulaire n° 91-24 telle que modifiée par la circulaire n°2012-09 concernant la division et couverture des risques et le suivi des engagements. Ladite circulaire met l'accent sur le relèvement du ratio de solvabilité à 9% pour fin 2013 et à 10% fin 2014 aussi que l'instauration d'une exigence minimale de fonds propres de base (tier1) de 6% en 2013 et de 7% à partir de 2014.

La circulaire n°2013-21 du 30 décembre 2013 portant modification de la circulaire n°91-24 impose le renforcement des exigences de couverture des risques de crédit par les provisions en constituant des provisions additionnelles sur les actifs ayant une ancienneté dans la classe 4 supérieure ou égale à 3 ans.

Les crises financières et plus précisément celle de 2007 a remis en question la liquidité des banques. C'est ainsi que le comité de Bâle a adopté une des principales mesures afin de favoriser la résilience à court terme du secteur bancaire qui est le ratio de liquidité à court terme (LCR). A cet égard, la circulaire n° 2014-14 du novembre 2014 vient d'instaurer l'application de ce ratio dans le secteur bancaire tunisien avec une norme minimale exigée de 60% à partir du 1^{er} janvier 2015, 70% à compter du 1^{er} janvier 2016 et dans le but d'atteindre les 100% en 2019.

Le développement du secteur bancaire s'est poursuivi par l'instauration de la finance islamique via la création de la première banque islamique tunisienne « Banque Zitouna » en 2009 et la conversion en 2013 d' « Al Baraka Bank » en une banque universelle résidente.

Bien que la réglementation prudentielle à l'échelle internationale fasse référence aux normes de Bâle III, la Banque Centrale de Tunisie s'est contenté pendant des années, d'imposer aux banques les normes prudentielles de l'accord de Bâle I, qui prend uniquement le risque de

crédit. Ce retard par rapport aux normes internationales a prouvé la faiblesse et la fragilité du secteur bancaire tunisien en termes de solvabilité. Dans ce cadre, la Banque Centrale de Tunisie suite aux pressions des institutions multilatérales a prononcé l'implémentation du cadre prudentiel de Bâle III. Cette implémentation donne lieu à l'adoption des mêmes normes baloises de fonds propres réglementaires au niveau de la composition, de la qualité et des exigences minimales à travers l'introduction de surcharge en fonds propres. Au complément du ratio LCR, l'accord de Bâle III édicte l'introduction du ratio NSFR (Net Stable Funding Ratio). Ce ratio vise une meilleure gestion de risque de transformation en incitant les banques à limiter le recours aux ressources volatiles et à financer, par conséquent, leurs activités avec des sources de financement plus stables.

Le passage de Bâle I à Bâle III fait appel à l'implémentation du cadre réglementaire de Bâle II qui est en cours d'après le dernier rapport annuel de la BCT. Cette implémentation nécessite une restructuration au niveau du pilier 1, d'où une adoption de l'approche standard en matière de risque de crédit, risque opérationnel et de risque de marché pour le calcul des exigences en fonds propres. La mise en place des règles prudentielles conduisant les banques à élaborer des stress test pour démontrer la résilience de leurs fonds propres et à établir un processus interne d'évaluation de leurs exigences en fonds propres, au niveau du pilier 2. Pour le troisième pilier, il est nécessaire de mettre en place des règles de divulgation qui visent à instaurer des règles de transparence financière.

Ce n'est qu'après une décennie qu'une refonte de la loi bancaire est intervenue depuis le dernier amendement de 2006, s'inscrivant, en outre, dans le cadre des réformes structurelles préconisées par le FMI. Une nouvelle loi portant le numéro 2016-48 a été promulguée le 11 juillet 2016 est basée sur des axes prioritaires tels que la gouvernance, le contrôle et la finance islamique. Cette loi a pour objectif de mettre en place un cadre légal moderne capable d'enrichir l'offre bancaire avec le développement des canaux de distribution et des services bancaires tout en améliorant l'équité concurrentiel et la transparence. Deuxième objectif de cette loi c'est la préservation de la stabilité financière via l'importance de la bonne gouvernance aussi que la protection des déposants avec le renforcement du contrôle.

De ce fait, cette loi est fondée sur des axes couvrant tout le cycle de vie de la banque allant de l'agrément pour l'exercice de l'activité jusqu'au processus de liquidation. En se focalisant sur les plus importants, les rubriques phares de cette loi sont :

- L'encadrement de l'exercice de l'opération bancaire islamique à travers l'instauration d'un cadre législatif pour la finance islamique et un comité de supervision charaique pour les banques et les établissements financiers agréés pour l'exercice des opérations bancaires islamiques.
- La consolidation des règles de la bonne gouvernance des banques et des établissements financiers. Ceci est axé sur 3 points, le premier est la séparation entre les fonctions de directeur général et de président du conseil d'administration, tout en éclaircissant les attributions du conseil de surveillance et du conseil d'administration qui sont appuyés par des comités indépendants de nomination, de rémunération, de gestion des risques et d'audit. L'obligation d'instituer des fonctions d'audit interne, de contrôle de conformité et de gestion des risques indépendantes des structures d'exploitation. Troisième point important c'est l'adossement de la politique de rémunération des dirigeants aux indicateurs de solvabilité et de rentabilité avec l'interdiction du cumul de fonction entre divers établissements.
- Le renforcement du pouvoir de la BCT en matière de surveillance prudentielle à travers le recours à des experts spécialisés pour assister la banque centrale dans l'inspection de certains domaines d'activités des banques. D'où une plus grande marge de manœuvre afin de superviser les banques et contrôler leur solidité.
- La mise en place d'un régime juridique adapté pour la résolution efficace des difficultés bancaires. Ce régime vise le maintien de la stabilité financière et éviter au maximum le recours au soutien financier public.
- L'institution d'un fonds de garantie des dépôts bancaires. Ce fonds constitue un filet de sécurité pour empêcher l'effet de contagion d'une banque en difficulté sur le système bancaire en indemnisant rapidement des déposants.

En effet, les réformes jusque-là réalisées s'inscrivent dans une démarche visant l'implantation d'un système bancaire assez solide et dans le but de préserver la stabilité financière du système bancaire et de protéger les déposants et les usagers des services bancaires.

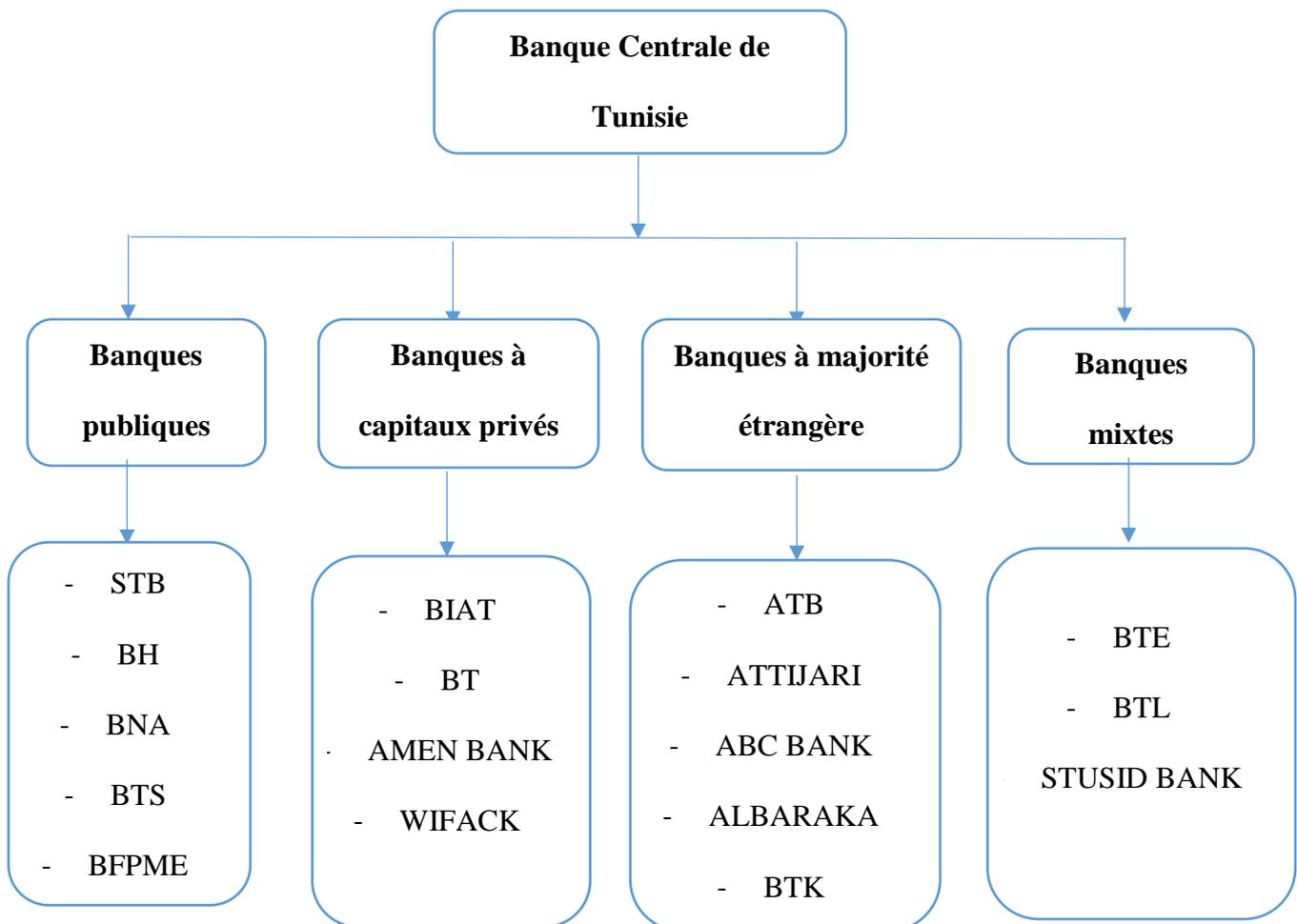
2- PANORAMA DU SECTEUR BANCAIRE TUNISIEN :

2-1- Structure du secteur bancaire tunisien :

D'un secteur fermé et protégé à un acteur ouvert et dynamique dans l'économie tunisienne, le secteur bancaire tunisien affiche depuis des années un changement appréciable. D'où, la mondialisation et la libéralisation des services financiers sont devenues un impératif pour la Tunisie vu la concurrence nationale et internationale et la modernisation des établissements financiers et bancaires internationaux.

A cet égard, la structure du secteur bancaire de la Tunisie s'est développée pour comprendre actuellement 23 banques universelles (11 sont cotées) après la transformation de l'établissement financier « EL Wifack leasing » en Novembre 2015 en une banque spécialisée dans les opérations bancaires islamiques sous le nom de « Wifack International Bank ». Cette structure peut se présenter comme suit :

Figure 1: Structure du secteur bancaire tunisien



2-2- Etat des lieux et évolution du secteur bancaire :

L'évolution du secteur bancaire est conditionnée par l'évolution de quelques indicateurs notamment ceux de taille, d'activité et de rentabilité. Dans ce qui suit, nous allons exposer l'évolution de ces indicateurs pour dix banques cotées qui feront l'objet de notre étude empirique à savoir : la STB, la BH, la BNA, la BIAT, Amen BANK, l'ATB, ATTIJARI BANK, la BT, l'UIB et l'UBCI.

2-2-1- Les indicateurs de taille :

Cette ère digitale n'a pas empêché les banques tunisiennes à implanter des nouvelles agences bancaires confirmant ainsi l'importance du rôle que joue le conseiller dans le paysage bancaire. En effet, les clients de plus en plus avertis, le conseiller ne peut plus se contenter d'un rôle purement commercial, il doit aujourd'hui incarner l'expertise financière de sa banque auprès d'une clientèle exigeante.

Tableau 2 : Evolution des agences bancaires entre 2010-2016

| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Les banques publiques | | | | | | | |
| BH | 93 | 94 | 95 | 100 | 105 | 117 | 129 |
| BNA | 158 | 160 | 161 | 165 | 170 | 170 | 174 |
| STB | 118 | 118 | 120 | 121 | 125 | 125 | 130 |
| Les banques privées | | | | | | | |
| AB | 121 | 132 | 136 | 141 | 151 | 156 | 161 |
| ATB | 108 | 114 | 117 | 126 | 124 | 126 | 129 |
| ATTIJARI | 169 | 179 | 185 | 188 | 200 | 202 | 202 |
| BIAT | 138 | 147 | 158 | 168 | 185 | 200 | 200 |
| BT | 96 | 97 | 100 | 102 | 110 | 113 | 120 |
| UIB | 118 | 119 | 126 | 127 | 126 | 135 | 135 |
| UBCI | 111 | 111 | 111 | 111 | 111 | 111 | 111 |

(Source : APTBEF)

A cet effet, le réseau bancaire tunisien a évolué pendant ces dernières années pour atteindre 1774 à la fin du deuxième semestre de 2016 et 1818 au début janvier 2017. Cet accroissement met en évidence l'importance de l'existence physique de la banque et les efforts fournis par certaines notamment : la BH, la BT et la STB qui ont créé respectivement 12, 7 et 5 nouvelles agences afin d'être à proximité des habitants et d'attirer ainsi plus de clientèle surtout pour les banques publiques qui veulent regagner leur place comme des locomotives du secteur bancaire.

L'augmentation du réseau bancaire et sa répartition sur tout le territoire tunisien n'a fait que diminuer le nombre d'habitants par agence de 6750 en 2014 à 6300 en 2015 pour atteindre 6135 en 2016.

2-2-2- Les indicateurs d'activité :

➤ Les dépôts :

Les dépôts bancaires constituent un indicateur d'activité très important qui permet aux banques d'avoir de liquidité nécessaire pour garantir leur pérennité. L'analyse de leur évolution concernera à la fois les banques publiques et les banques privées cotées.

Le tableau ci-dessous illustre l'évolution des dépôts de la clientèle de ces banques cotées :

Tableau 3 : Evolution des dépôts de la clientèle des banques cotées

| | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | Var(2014/2015 | Var (2015/2016) |
|------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|-----------------|
| Les banques publiques | | | | | | |
| BH | 4 071 526 | 4 634 049 | 4 696 798 | 5 260 709 | 1.35% | 12.01% |
| BNA | 5 419 652 | 5 862 975 | 6 247 322 | 6 946 257 | 6.56% | 11.19% |
| STB | 5 175 396 | 5 331 978 | 5 285 081 | 5 443 353 | -0.88% | 2.99% |
| Les banques privées | | | | | | |
| AB | 4 964 477 | 5 534 662 | 5 142 391 | 5 116 107 | -7.09% | -0.51% |
| ATB | 3 712 899 | 3 555 265 | 3 876 934 | 4 082 786 | 9.05% | 5.31% |
| ATTIJARI | 4 047 534 | 4 505 931 | 4 870 850 | 5 460 301 | 8.10% | 12.10% |
| BIAT | 7 099 580 | 7 513 761 | 8 090 342 | 9 078 141 | 7.67% | 12.21% |
| BT | 2 680 214 | 2 922 394 | 2 847 254 | 3 153 153 | -2.57% | 10.74% |
| UIB | 2 956 445 | 3 150 880 | 3 402 263 | 3 661 507 | 7.98% | 7.62% |
| UBCI | 1 908 054 | 2 018 524 | 1 958 169 | 2 248 441 | -2.99% | 14.82% |

(Source : APTBEF)

Les banques ont intensifié leurs efforts commerciaux en 2016 après une année assez difficile en termes de collecte de dépôts, d'où les dépôts se sont accrus de 8.69% contre 3.08% en 2015 en passant de 46 417 404 mDT à 50 450 755 mDT en 2016. Cette augmentation peut être expliquée par l'accélération de l'épargne des ménages en raison de les augmentations salariales début 2016.

En effet, la BIAT continue à préserver sa position de leader sur le marché avec plus de 9 milliard de dinars sous forme de dépôts pour avoir ainsi la part de marché la plus importante 17.8%. ATTIJARI Bank est une autre banque privée qui s'accapare la troisième place sur le marché avec une part égale à 10.7% et une augmentation de dépôts de 590 mDT soit une hausse de 12.1%. La croissance de dépôts la plus importante était pour l'UBCI avec un accroissement de 14.82% en 2016 contre une baisse de 2.99% en 2015. Cette progression provient du renforcement des dépôts d'épargne de 6.48% et des dépôts à vue de 15.66%.

En ce qui concerne les banques publiques, ces dernières occupent toujours une place importante sur le marché dont elles se trouvent parmi les cinq premières banques ayant le nombre le plus important des dépôts. La BNA s'active commercialement sur la base d'une stratégie axée sur l'amélioration de la gamme de produits et de la qualité des services et confirme ainsi sa deuxième place de classement avec une part de marché de 13.6% et une progression de dépôts de 11.19%. Pour la STB, la faible progression de ces dépôts de 3% seulement lui a poussé à céder sa troisième place à ATTIJARI pour occuper la quatrième place.

Conformément aux orientations stratégiques du Business Plan de la BH ayant pour but de favoriser l'orientation vers des produits à moindre coût, les dépôts de la clientèle au sein de la banque se sont améliorés passant de 4 696 798 mDT fin 2015 à 5 260 709 mDT fin 2016, soit une hausse de 12.01% contre 1.35% en 2015.

➤ Les crédits :

En dépit des difficultés économiques et de l'instabilité sociopolitique, les banques ont poursuivi leurs efforts de soutien à l'économie en répondant au mieux aux besoins des ménages et des entreprises en matière de financement. A cet effet, le rythme de croissance des crédits a doublé en 2016 comparé à 2015, soit une hausse de 9.58% contre 4.71% en 2015.

Tableau 4 : Evolution des crédits à la clientèle des banques cotées

| | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | Variation (2014/2015) | Variation (2015/2016) |
|------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------------------------|--------------------------|
| Les banques publiques | | | | | | |
| BH | 4 178 662 | 4 766 182 | 5 342 413 | 6 264 672 | 12,09% | 17,26% |
| BNA | 6 612 145 | 6 926 883 | 6 818 824 | 7 286 380 | -1,56% | 6.86% |
| STB | 7 235 017 | 5 610 756 | 5 341 440 | 5 588 166 | -4.80% | 4.62% |
| Les banques privées | | | | | | |
| AB | 5 484 527 | 6 115 796 | 5 971 463 | 5 890 736 | -2.36% | -1.35% |
| ATB | 2 689 997 | 3 116 631 | 3 331 679 | 3 665 425 | 6.90% | 10.02% |
| ATTIJARI | 3 401 275 | 3 601 610 | 3 836 075 | 4 482 854 | 6.51% | 16.86% |
| BIAT | 5 550 540 | 5 920 761 | 6 583 294 | 7 679 218 | 11.19% | 16.65% |
| BT | 3 057 147 | 3 195 636 | 3 412 300 | 3 655 442 | 6.78% | 7.13% |
| UIB | 3 151 279 | 3 441 512 | 3 725 437 | 4 126 831 | 8.25% | 10.77% |
| UBCI | 2 128 500 | 2 293 671 | 2 381 519 | 2 561 769 | 3.83% | 7.57% |

La BIAT qui est désormais le leader en termes de dépôts, vient de se positionner la première en 2016 en termes de crédits avec une croissance de 16.65% détenant ainsi une part de marché de 14.8%. Nonobstant la première place de la BIAT et l'importance des crédits accordés par l'Amen BANK et ATTIJARI qui constituent ensemble les trois premières banques privées en termes de crédits, les banques publiques concourent les plus à l'économie avec un montant global de 19 139 218 mDT contre 18 052 808 mDT pour les trois banques privées. Dans ce sens, la BNA qui chapeautait le classement pendant des années, occupe en 2016 la deuxième place avec une progression relativement modérée que celle de la BIAT de 6.86% vu la baisse des crédits à la commercialisation de produits agricoles de base. Quant à la BH, elle a enregistré la progression la plus importante de 17.26% gagnant ainsi 2 places de classement pour devenir la troisième grâce à l'accélération des crédits commerciaux surtout ceux pour les services et l'industrie et les crédits immobiliers promoteurs. Classée cinquième, la STB n'a enregistré que 4.62% de progression en 2016 accordant plus que 5 588 MDT des crédits à la clientèle. Une progression relativement importante après le repli de l'année 2015 vu la régression des crédits aux particuliers de 6%.

➤ Le Produit Net Bancaire :

L'activité de la banque se mesure à travers le Produit Net Bancaire (PNB) considéré comme la valeur ajoutée créée par l'activité bancaire. Il est composé principalement des commissions et de la marge d'intermédiation. Cet indicateur a progressé de 7.8% entre 2014-2015 pour tout le secteur bancaire, une progression relativement faible par rapport à celle de 2013-2014 qui est de 10.4% et ce, conséquemment à un net ralentissement de l'accroissement de la marge d'intérêts de 2.8% contre 7.3% en 2014.

Tableau 5 : Evolution du PNB des banques cotées

| | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | PDM 2016 | Classement |
|------------------------------|---------|---------|---------|---------|-------------|------------|
| Les banques publiques | | | | | | |
| BH | 207 244 | 245 921 | 266 462 | 312 982 | 10.1% | 4 |
| BNA | 323 448 | 348 753 | 335 287 | 373 462 | 12% | 2 |
| STB | 247 213 | 262 343 | 269 694 | 309 681 | 10% | 5 |
| Les banques privées | | | | | | |
| AB | 249 464 | 252 684 | 255 935 | 294 063 | 9.5% | 6 |
| ATB | 166 664 | 173 670 | 200 102 | 217 015 | 7% | 9 |
| ATTIJARI | 251 280 | 262 672 | 274 768 | 316 948 | 10.2% | 3 |
| BIAT | 440 477 | 491 759 | 532 582 | 590 633 | 19% | 1 |
| BT | 179 797 | 196 445 | 213 005 | 235 412 | 7.6% | 8 |
| UIB | 183 955 | 196 718 | 216 684 | 247 790 | 8% | 7 |
| UBCI | 140 798 | 150 470 | 160 393 | 169 314 | 5.5% | 10 |

(Source : APTBEF)

Concernant les banques cotées, l'année 2016 a été marquée par l'évolution à 2 chiffres du PNB dont le rythme de la croissance a été doublé pour atteindre une croissance de 12.6% comparée à 5.56% en 2015 provenant principalement de l'accroissement de la marge sur commissions. La BIAT consolide sa place de leader avec une progression de 10.9% et une part de marché de 19%. Une progression qui a été principalement alimentée par une hausse des revenus sur commissions (+14%) et de la marge d'intérêts (+4.4%). Les banques publiques, de leur côté, confirment leurs places et se trouvent ainsi parmi les cinq premières banques en termes du PNB. En effet, la BNA occupe toujours la deuxième place avec un PNB de 373 462 mDT, d'où une progression de 11.4% émanant du renforcement des portefeuilles titres. La BH a enregistré la

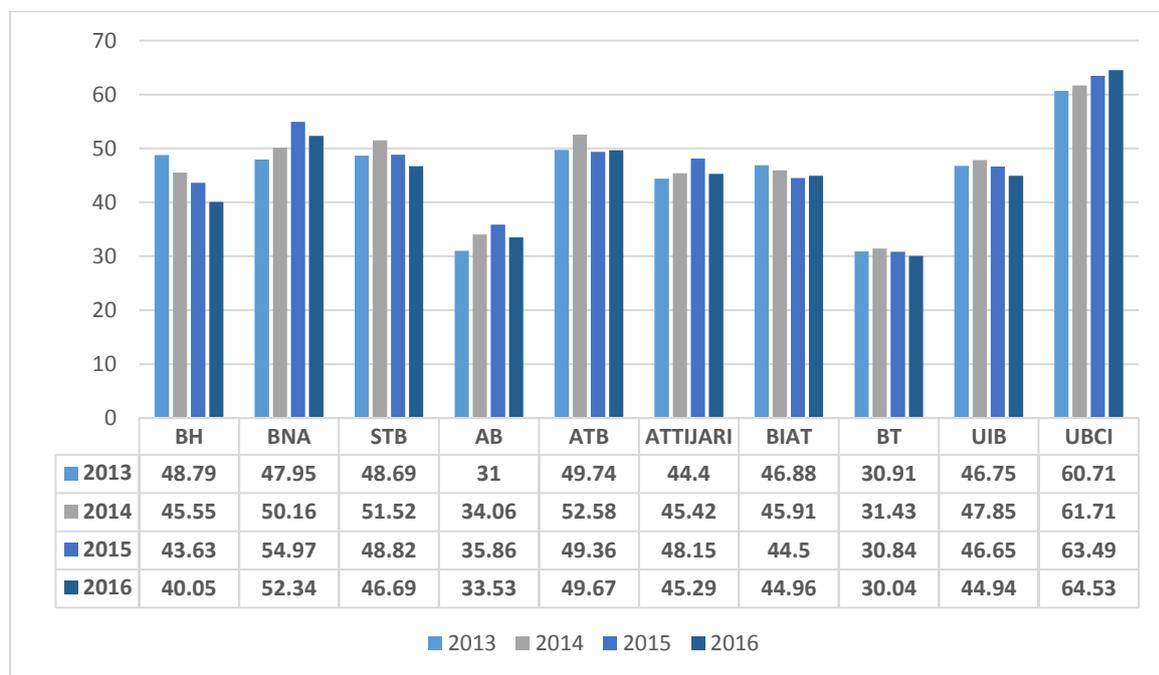
plus grande progression au niveau du PNB avec 17.5%. Une telle performance vient en grande partie des revenus des portefeuilles et des commissions bancaires. Conformément au secteur, la progression au niveau du PNB de la STB de 14.8% a principalement été alimentée par l'augmentation des revenus sur commissions.

2-2-3- Les indicateurs de rentabilité :

➤ Le coefficient d'exploitation :

Cet indicateur permet d'évaluer l'efficacité opérationnelle des banques. Il peut être défini comme étant le rapport entre les charges d'exploitation et le PNB.

Figure 2 : Evolution du coefficient d'exploitation (%)



(Source : APTBEF)

En raison de la pression sociale, la masse salariale ne cesse d'augmenter depuis 2011 émanant ainsi les charges opératoires en hausse, ce qui a provoqué une détérioration du coefficient d'exploitation pour les banques cotées en 2013, 2014 et 2015 pour atteindre respectivement 45.39%, 46.27% et 46.54%. La croissance du PNB en 2016 à un rythme plus accéléré que les charges opératoires, s'est répercutée positivement sur le coefficient d'exploitation qui a été réduit de 1.55 point de pourcentage. La BH, une banque publique, qui améliore son efficacité opérationnelle et son coefficient d'exploitation de 40% se trouve désormais à un niveau nettement meilleur que certaines banques privées comme l'ATB, ATTIJARI et la BIAT.

➤ Les ratios de rentabilité : ROA et ROE :

La rentabilité des actifs nets (ROA) constitue le rapport entre le résultat nets et le total des actifs nets alors que la rentabilité des capitaux propres (ROE) désigne le rapport entre le résultat net et les capitaux propres investis par les actionnaires.

Les rendements des actifs ainsi que ceux des capitaux propres des banques cotées se trouvent dans le tableau ci-dessous.

Tableau 6 : Evolution des ROA et ROE des banques cotées

| | ROA | | | ROE | | |
|------------------------------|--------|-------|-------|---------|---------|--------|
| Année | 2013 | 2014 | 2015 | 2013 | 2014 | 2015 |
| Les banques publiques | | | | | | |
| BH | -2.96% | 0.80% | 1.01% | -70.35% | 18.13% | 15.39% |
| BNA | 0.19% | 0.65% | 0.31% | 3.47% | 12.13% | 5.61% |
| STB | 0.07% | 0.29% | 0.43% | 1.16% | -18.63% | 6.01% |
| Les banques privées | | | | | | |
| AB | 1.5% | 1.2% | 0.8% | 23.2% | 16.3% | 9.9% |
| ATB | 0.57% | 1.07% | 1.10% | 5.97% | 12% | 12.2% |
| ATTIJARI | 1.67% | 1.39% | 1.51% | 27.12% | 22.10% | 26.12% |
| BIAT | 1.23% | 1.17% | 1.54% | 17.6% | 15.3% | 19.7% |
| BT | 1.9% | 2.2% | 2.1% | 14.1% | 15.6% | 14.9% |
| UIB | 1.05% | 1.4% | 1.54% | 10.7% | 11.2% | 12.31% |
| UBCI | 0.75% | 1.07% | 1.09% | 8.41% | 10.53% | 11.01% |

Les difficultés rencontrées durant ces dernières années par les banques tunisiennes, principalement publiques, étaient la cause de la détérioration de leur assise financière et ainsi la baisse de la rentabilité des capitaux propres. En revanche, on constate une amélioration de la rentabilité des actifs pour la majorité des banques en 2015 qui reflète leur capacité à faire des bénéfices par leurs propres moyens matériels.

SECTION 2 : LES BANQUES PUBLIQUES TUNISIENNES

1- PRESENTATION :

Après l'indépendance, l'Etat tunisien a pensé à tunisifier le secteur bancaire en créant des banques à participation publique afin d'accomplir des tâches d'intérêt public et d'être ainsi le bras financier de l'Etat. De ce fait, le secteur bancaire tunisien compte trois grandes banques publiques à savoir : la Société Tunisienne de Banques (STB), la Banque Nationale Agricole (BNA) et la Banque de l'Habitat (BH). Des autres sont également publiques telles que la Banque Tunisienne de Solidarité (BTS), la Banque de Financement des Petites et Moyennes Entreprises (BFPME), la banque franco-tunisienne (BFT) qui est une filiale de la STB, et la banque Zitouna qui est devenue une banque publique selon le décret-loi portant confiscation des biens, meubles et immeubles, de deux familles Ben Ali et Trabelsi.

Dans cette section, nous allons se focaliser sur les trois grandes banques publiques : STB, BH et BNA.

1-1- La Société Tunisienne de Banques (STB) :

Née au lendemain de l'indépendance, la Société Tunisienne de Banques fut la première banque du pays spécifiquement tunisienne conçue afin de contribuer d'une façon plus efficace au développement social et économique du jeune Etat indépendant.

En effet, La Société Tunisienne de Banques était créée le 18 Janvier 1957 sous forme d'une société anonyme avec un capital social de 10 000 dinars, détenu à raison de 52% par l'Etat tunisien.

La STB s'est distinguée, depuis sa création jusqu'aux années quatre-vingt, par la diversification de ses participations. Le groupe STB se présentait ainsi d'une force économique avec une dizaine de filiales appartenant à tous les secteurs de l'économie pour couvrir un éventail de secteurs très diversifiés et reflètent la structure économique du pays.

Adhérée au programme de modernisation du secteur bancaire préconisé dès janvier 1997, la STB a réalisé plusieurs étapes dont la plus importante a touché la restructuration du secteur. C'est ainsi que la banque est devenue la première banque nationale à vocation universelle dotée d'une force compétitive grâce à la consolidation de sa position aussi bien en matière de collecte de ressources que d'octroi de crédits à l'économie.

En 2000, la Société Tunisienne de Banques a fusionné et absorbé deux banques de développement à savoir la « Banque Nationale de Développement Touristique (BNDT) » et la « Banque de Développement Economique de Tunisie (BDET) ». Une opération de fusion-absorption qui lui a donné une nouvelle dimension, mais en engendrant une détérioration de la qualité de son portefeuille des engagements puisque ces deux banques sont dédiées essentiellement au financement du secteur touristique qui est extrêmement endetté. D'où, une grande partie des créances classées de la banque concernant le secteur de tourisme est héritée de la « Banque Nationale de Développement Touristique (BNDT) ».

En effet la STB, tout au long de son histoire, a vu ses fonds propres évoluer à un rythme soutenu notamment, par l'accomplissement de quatorze augmentations de capital dont huit en numéraire pour atteindre 124.300.000DT avant l'augmentation du capital réalisée dans le cadre de la restructuration et la recapitalisation des trois banques publiques pour que la STB ait un capital de 776.875.000 DT.

Actuellement, le réseau de la banque compte 130 agences réparties sur tout le territoire tunisien détenant ainsi 1.2 millions de comptes dont 700 milles sont des comptes d'épargne, 400 comptes de dépôts et comptes courants et le reste sont autres comptes.

La Société Tunisienne de Banques emploie presque 2250 employés avec une stratégie visant à rajeunir le personnel via les recrutements qu'elle est en train de faire.

1-2- La Banque de l'Habitat (BH) :

La transformation de la Caisse Nationale d'Epargne Logement (CNEL), créée en 1974, en une banque commerciale a donné naissance à la Banque de l'Habitat (BH) en 1989. Cette transformation a permis à la banque d'hériter les tâches de la CNEL pour se spécialiser dans l'immobilier et développer le secteur de logement.

Lors de sa création, la BH avait comme mission principale, la promotion et le financement de l'habitat à tous les niveaux, reprenant ainsi les objectifs fixés par la CNEL. Elle constituait ainsi le bras financier des autorités publiques pour le développement de l'investissement dans le secteur du logement social.

A partir de 1992, la banque s'est lancée dans le financement de l'activité commerciale et s'est développée dans toutes les activités bancaires avec une forte présence dans le financement immobilier.

L'efficience et la performance du secteur bancaire tunisien

Le souci de profiter de cette nouvelle opportunité a conduit la BH à ouvrir des nouvelles agences et créer de nouvelles filiales. D'où, deux ans après, les premières filiales ont été ouvertes pour constituer progressivement le groupe BH qui est composé de 11 filiales à activités multiples : bancaire (BH société mère), assurances (Assurances Salim), leasing (Modern Leasing), gestion d'actifs (SICAF, SIM SICAR,...), intermédiation boursière (SIFIB BH),...

En 2001, la BH a été transformée, comme toute autre banque commerciale tunisienne, en une banque universelle. Ceci en réponse aux changements de l'environnement (réforme des marchés de capitaux, redéfinition de la profession bancaire,...) et aux nouvelles réglementations et normes (loi bancaire 2001-65 du 10 juillet 2001).

Dans le but de se développer et être au point de la concurrence, la BH a entrepris, en 2004, tout un plan stratégique sur 4 ans qui repose sur la diversification de ses canaux de communication, l'amélioration de la qualité de ses services, la réorganisation de son réseau ainsi que la valorisation et la diversification de son offre bancaire et le suivi des nouvelles technologies.

Les difficultés rencontrées par les banques publiques ont poussé les autorités tunisiennes à les restructurer et les recapitaliser, y compris la BH dont son capital a augmenté de 90 000 000 dinars à 170 000 000 en septembre 2015.

Nonobstant que cette banque dispose d'une forte notoriété notamment auprès des particuliers, elle souffre d'un réseau d'agence relativement limité (129 agences). D'ailleurs, parmi les points du plan de restructuration il est prévu une ouverture intensive d'agences soit 50 agences sur 3 ans. La banque est classée cinquième en termes de dépôts et de crédits.

1-3- La Banque Nationale Agricole (BNA) :

La Banque Nationale Agricole est une société anonyme fondée le 1^{er} juin 1959. Cette création s'inscrivait dans le but d'unifier le crédit agricole et encourager le développement de l'agriculture qui était, à cette époque financée par l'ancien système de crédit agricole constitué par la Caisse Foncière, la Caisse Mutuelle de Crédit Agricole et les Sociétés Tunisiennes de Prévoyance.

Pendant une dizaine d'années, la BNA constituait un acteur important dans le financement des différents secteurs de l'économie et ainsi dans le développement du pays. C'est pour cette raison que la dénomination de la BNA a changé en Banque Nationale de Tunisie (BNT).

Cette dénomination a duré 20 ans avant d'initier un programme de restructuration en 1989 en vue d'unifier de nouveau les structures d'octroi du crédit agricole, la BNT a été fusionnée avec la Banque Nationale de Développement Agricole et elle a retourné vers l'ancienne dénomination.

La banque continue à se restructurer et à suivre l'évolution technologique en modernisant son système d'information et à se rapprocher de plus de sa clientèle en élargissant son réseau d'agences. Aujourd'hui, la BNA compte 174 agences couvrant tout le territoire de la Tunisie.

A présent, le capital de la BNA est de 160 000 000 Dt suite à une décision de recapitalisation des banques publiques en 2015. Elle est à la tête d'un groupe composé de 19 filiales émanant diverses activités dont principalement le recouvrement des créances (Société financière de recouvrement des créances « SO.FIN.RE.C »), le placement collectif des valeurs mobilières (SIP SICAR, SICAF Participation BNA, SOIVM SICAF) et l'intermédiation en bourse (BNA capitaux).

2- PROBLEMES ET DEFIS :

La Tunisie a plus que jamais besoin d'un secteur financier efficace, innovant et capable de relever les défis de la Tunisie en matière d'inclusion économique et de croissance. Les difficultés que connaissent, ces dernières années, le secteur bancaire et surtout les banques publiques ont remis en question les problèmes dont ce secteur public souffre notamment : le problème de gouvernance, de liquidité, de capitalisation, de créances accrochées et de sureffectifs. En effet, après des décennies de bons et loyaux services, les banques publiques qui étaient le fleuron de l'économie tunisienne et le bras financier de l'Etat, elles sont devenues sujettes à autant de critiques.

2-1- Le problème de la gouvernance :

La gouvernance désigne l'ensemble des règles, des mesures, d'informations, des organes de décision et de surveillance qui permettent d'assurer le bon fonctionnement et le contrôle d'un Etat, d'une organisation ou d'une institution qu'elle soit publique ou privée, nationale ou internationale. Comparée aux entreprises classiques, la gouvernance des banques souffre d'un dysfonctionnement de certains mécanismes. Les banques doivent tenir compte de plusieurs éléments qui ont un impact considérable sur leurs systèmes de gouvernance tels que la gestion des risques, l'assurance des dépôts, les systèmes de contrôle interne et la structure du capital.

En effet, lorsqu'il s'agit des banques publiques, la question de gouvernance est d'autant plus préoccupante. De ce fait, comparativement à la gouvernance des banques privées, la gouvernance des banques publiques a la spécificité d'être liée à un actionnaire très particulier, à savoir l'Etat, qui est à la fois une puissance publique et un propriétaire voulant réaliser des performances financières et aussi un régulateur et un pouvoir public voulant réaliser les objectifs d'intérêt général. Selon la théorie d'agence, les banques à forte participation d'Etat ou détenues par l'Etat subiraient un moindre effet disciplinaire. Ceci pourrait avoir un effet négatif sur la rentabilité de ces banques (Lang et So (2002)). De même, La Porta et (2002) concluent que dans les pays en voie de développement, l'actionnariat de l'Etat dans les banques commerciales constitue une cause claire de leurs manques d'efficacité. Dans les banques publiques tunisiennes, l'actionnariat de l'Etat est à l'ordre de (71.5% dans la STB et un conseil d'administration composé d'un président du conseil d'administration, cinq membres représentant l'Etat, un membre représentant la STAR, deux représentants des actionnaires privés, un représentant des actionnaires minoritaires et deux membres indépendants. Dans la BH, le secteur public détient 56.7% du capital de la banque, d'où un conseil d'administration composé d'un président du conseil, trois membres représentant de la participation étatique, quatre représentants du secteur privé, deux administrateurs indépendants et un représentant des actionnaires minoritaires. La participation du secteur public et parapublic dans la BNA est 60.02% dont 23.54% sont détenus par l'Etat ayant 6 membres qui le représentent dans le conseil d'administration.

Dans ce contexte, l'amélioration de la gouvernance au sein des banques en général et publiques en particulier c'est accorder aux mécanismes internes, notamment le conseil d'administration et la direction générale, une importance vitale afin de préserver la performance bancaire.

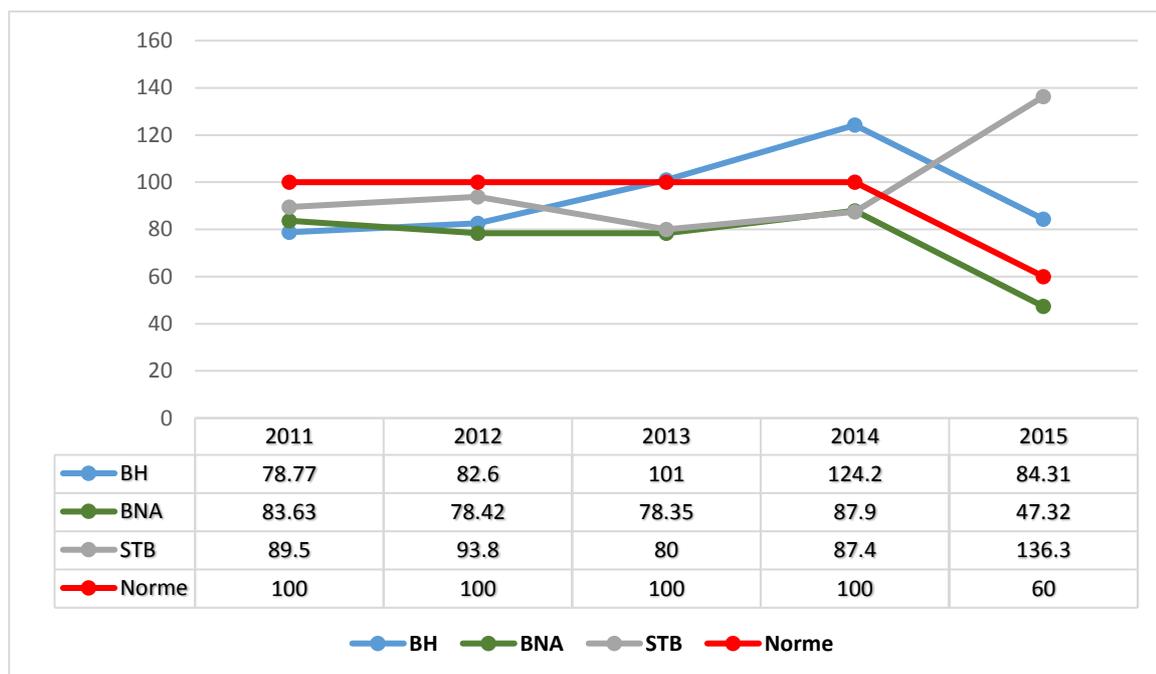
En effet, afin de renforcer la bonne gouvernance bancaire et sous l'impulsion et la pression des organismes mondiaux, les autorités publiques tunisiennes ont entamé une refonte au niveau de la gouvernance des banques publiques et ce par la promulgation du décret n°2013-4953 du 05 décembre 2013 ainsi que la dernière loi bancaire de 2016. D'où, les banques publiques sont en plein chantier dans le but d'améliorer leur gouvernance avec la séparation de la fonction de Président du conseil d'administration et celle du Président Directeur Général, l'obligation d'avoir deux membres indépendants dans le conseil et le renforcement du système de contrôle interne.

2-2- Les problèmes de liquidité, de solvabilité et de capitalisation :

Depuis la révolution, plusieurs facteurs notamment la situation sécuritaire, le ralentissement économique et la variabilité des réserves de change exercent des pressions à la baisse sur les liquidités bancaires. Une pénurie de liquidité peut induire à un problème de solvabilité pour certaines institutions financières et les banques publiques tunisiennes donnent l'exemple. En effet, ce secteur bancaire public souffre depuis des années des problèmes de liquidité malgré les normes prudentielles mises en place par les régulateurs bancaires.

L'évolution du ratio de liquidité pour les trois banques publiques peut se présenter comme suit :

Figure 3 : Evolution du ratio de liquidité des banques publiques (%)

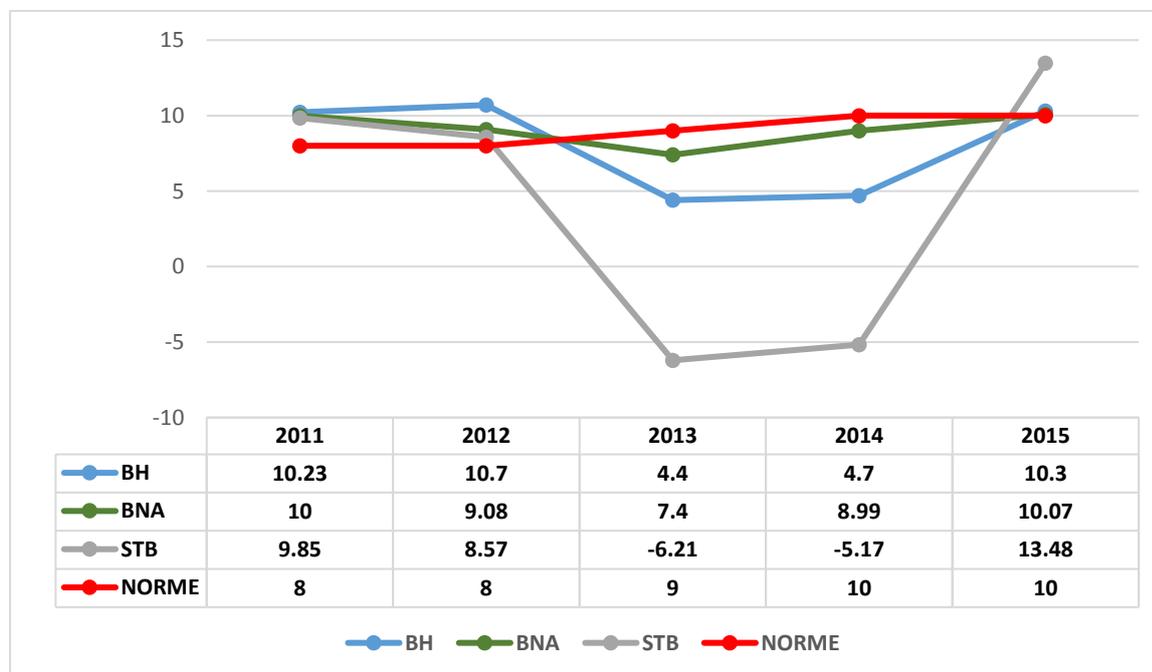


Les règles prudentielles édictées par la Banque Centrale de Tunisie obligent les banques à respecter un ratio de liquidité minimum de 100% calculé par le rapport entre l'actif réalisable et le passif exigible. Ce ratio n'a pas été respecté par les banques publiques sauf la BH en 2013 et en 2014 qui a augmenté son encours en portefeuille-titres de transactions de 136.1 MDT en 2013. Une telle augmentation est redevable exclusivement à la hausse de stock net en BTA. La BNA affiche, pour toute la période, une insuffisance minimale de 12.1% enregistrée en 2014 et maximale de 21.65% en 2013. La STB n'a pas fait l'exception et affiche, de son côté, une

insuffisance de liquidité tout au long de la période malgré les efforts de la banque à rééquilibrer sa trésorerie. Dans le but de favoriser la résilience à court terme des banques, le ratio de liquidité à court terme vient d'être appliqué en 2015 par les banques tunisiennes avec une exigence minimale de 60% qui évoluera annuellement pour atteindre les 100% au 1^{er} janvier 2019. Ce ratio a été respecté par les banques publiques sauf la BNA qui continue à afficher une insuffisance de liquidité. La BH qui a enregistré un excédent de liquidité à court terme de 24.31% aussi que la STB qui a affiché un LCR largement en dessus du seuil réglementaire exigé sous l'effet de l'augmentation du capital de la banque qui lui permis d'accroître ses actifs liquides de haute qualité, et parallèlement, de garantir un matelas d'actifs éligibles au refinancement.

L'insuffisance de liquidité bancaire avec l'augmentation des ressources de ces banques et plus précisément les dépôts à vue à un rythme plus accéléré que les crédits ont engendré des problèmes de solvabilité et le graphique ci-dessous montre l'évolution du ratio de solvabilité pour les banques publiques tunisiennes.

Figure 4 : Evolution du ratio de solvabilité des banques publiques (%)



Un autre problème qui demeure depuis quelques années un sujet d'intérêt public et national est la recapitalisation des banques publiques et l'insuffisance de leurs fonds propres. Ces derniers constituent le carburant de la banque, lui permettra ainsi d'absorber les pertes et

financer les investissements. A cet égard, pour faire face à un déficit de deux millions de dinars, respecter les ratios prudentiels édictés par la BCT et élever les chances de ce secteur bancaire public de survie, l'Etat tunisien a décidé de recapitaliser ces banques publiques.

En effet, les états financiers de chacune de ces banques auditées ont montré leurs manques de capitaux et leurs faibles taux de couverture de la dette. Commenant par la STB, des provisions additionnelles à fin 2012 qui s'élèvent à 403 221MDT sont imputées sur les capitaux propres d'ouverture au titre de l'exercice 2013, ce qui a donné un montant de capitaux propres négatif (-113 823 mDT). La situation de la banque n'a pas été améliorée, les états financiers intermédiaires au 30 juin 2014 font apparaître un total d'actif de 7 369MDT, un résultat net bénéficiaire de seulement 1.5 MDT mais un montant de capitaux propres négatif de -112 MDT. et ce, malgré les 117 MDT dotation de l'Etat en vertu de la loi approuvée par l'Assemblée Nationale Constituante en 2012 et objet d'une convention conclue entre l'Etat tunisien et la STB en date de 9 octobre 2012. Les résultats négatifs reportés ont aggravé le trou dans la banque pour atteindre un déficit de 800 MDT. Pour absorber ces pertes, une opération de recapitalisation de la banque de 776 875 mDT décidée par l'Assemblée Générale Extraordinaire de la banque en juin 2015 a augmenté le capital d'où un montant de capitaux propres de -92 200 mDT fin 2014 à 695 700 mDT fin 2015.

Ayant une situation nettement meilleure que celle de la STB, la BH avait besoin également d'une recapitalisation de 110 MDT. Le résultat net de la banque, pour l'année 2013, ressort déficitaire de plus que 159 MDT contre un déficit de 6.94 MDT en 2012. De plus, la BH a affiché une insuffisance de liquidité au 31 décembre 2013 de 5.21% par rapport au minimum exigé de 100%. De même, et au niveau de solvabilité, le ratio s'est fixé à 4.4% en deçà du minimum prévu par la circulaire de la BCT n°91-24 qui est de 9% avec un taux des créances classées élevé. A cet effet, les commissaires aux comptes ont mentionné dans leur rapport général que les capitaux propres de la banque ne lui permettent pas de se conformer aux normes prudentielles. D'où, une recapitalisation est nécessaire pour la banque afin de remédier les lacunes constatées.

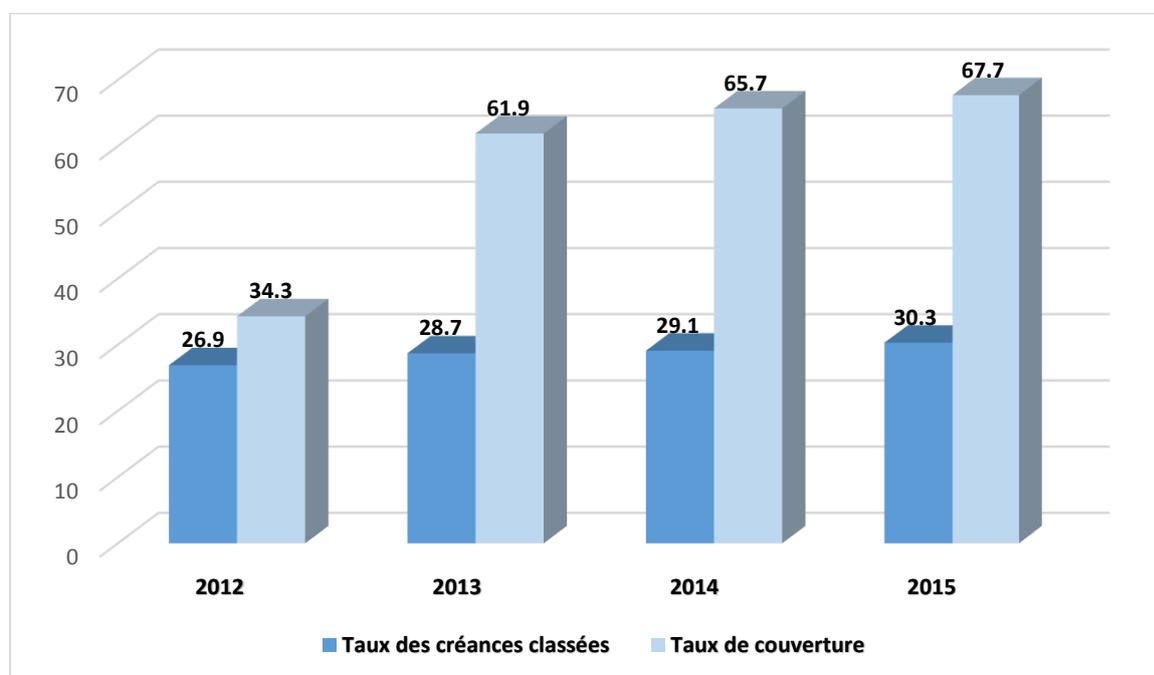
Pour la BNA, sur la base d'une convention en vertu de laquelle des créances sur fonds budgétaires agricoles, elle a reçu de l'Etat tunisien, le 16 mars 1995, des créances sur fonds budgétaires agricoles s'élevant en principal à 133 MDT. Cette convention a permis à la banque de rétablir sa situation financière en améliorant ainsi ses capitaux propres et de se conformer à la réglementation en vigueur en matière de solvabilité. Cependant, la banque est toujours tenue

de restituer les sommes transférées dès que son équilibre financier est rétabli. Il s'en suit que la situation de ses capitaux propres pourrait être fortement affectée si cette somme devait être restituée. Or, la BNA affiche toujours une insuffisance de liquidité et un ratio de liquidité en-dessous du minimum exigé par la BCT et d'après les commissaires aux comptes, les liquidités ont accusé un solde négatif de 784 MDT au 30 juin 2014 contre un solde négatif de 501 MDT au 31 décembre 2013 et un solde négatif de 930 MDT au 30 juin 2013. Cette situation de liquidité déficitaire inquiétante a poussé l'Etat à penser à recapitaliser la banque.

2-3- Le problème des créances accrochées :

Le financement de certains secteurs stratégiques risqués notamment le tourisme, l'agriculture et l'immobilier ainsi que la conjoncture socioéconomique constituent des principaux facteurs dans la faible qualité des actifs des banques publiques tunisiennes et l'augmentation de leurs créances accrochées. A cet effet, les trois banques publiques souffrent de l'importance des prêts non performants dont la STB détient le portefeuille le plus important des créances classées. Le graphique ci-dessous montre l'évolution du taux de ces créances ainsi que le taux de couverture dans la STB.

Figure 5 : Evolution des taux des créances classées et de couverture de la STB(%)



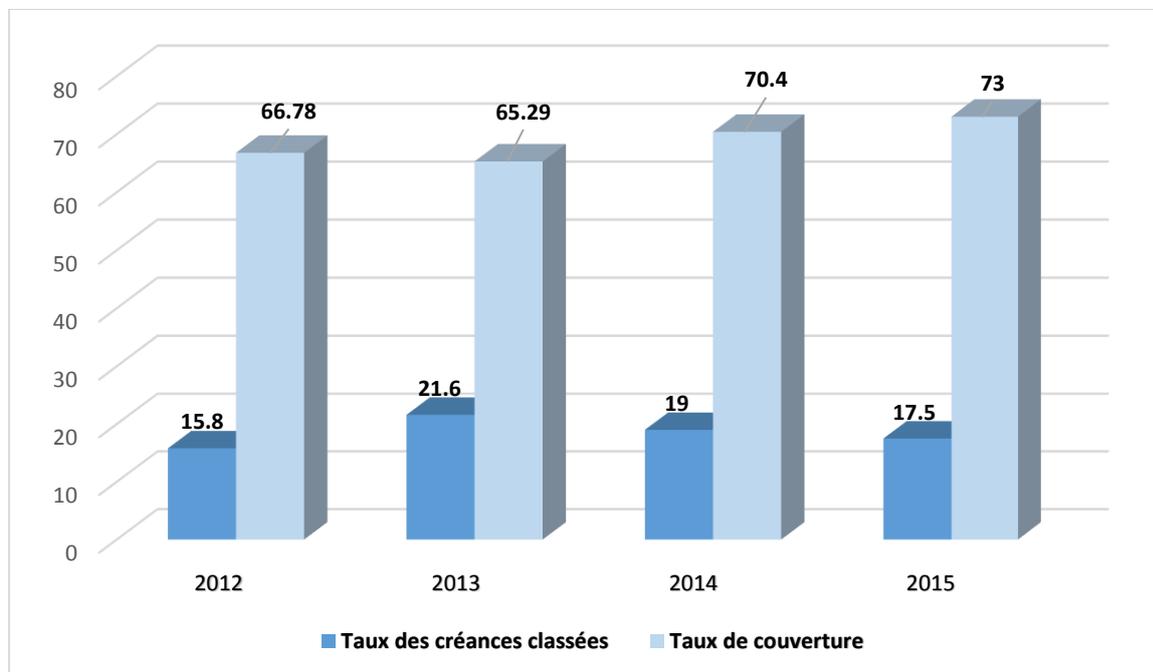
La situation de la banque en matière des créances classées date depuis l'année 2000 avec la fusion de la banque avec la BNDT et la BDET (Banque Nationale de Développement

Touristique et Banque de Développement Economique de Tunisie). Deux banques qui financent essentiellement le secteur touristique et ainsi fortement endettées. Par conséquent, cette absorption a fait supporter la STB un lourd portefeuille des créances accrochées liées à l'activité touristique largement conjoncturelle. C'est ainsi que la banque continue à supporter un taux des créances classées assez élevé avec un taux de recouvrement insuffisant. De plus, la conjoncture sociopolitique commencée depuis 2010 a eu des répercussions négatives sur les créances improductives et les créances classées se sont accrues atteignant ainsi 21% sous l'effet principalement du reclassement des engagements envers les sociétés appartenant à la famille du président déchu. Au fil des années, le taux des créances classées ne cesse d'augmenter pour atteindre 30.3% en 2015 dû au ralentissement de l'activité économique national, dont particulièrement le secteur du tourisme et de l'industrie, ainsi que la baisse des engagements globaux de la banque. Suite aux efforts de provisionnement entrepris depuis l'exercice 2013, le taux de couverture des créances classées s'est davantage amélioré de 2% en passant de 66% en 2014 à 68% en 2015 et ce, grâce à la constitution de sommes importantes de provisions additionnelles au titre de créances classées 4 et 5 ayant une ancienneté supérieure à 3 ans.

La BH n'a pas échappé à la dégradation de son portefeuille surtout après la révolution ramenant ainsi le taux des créances classées de 13.1% en 2011 à 21.6% en 2013. De plus, la circulaire de la BCT publiée en décembre 2013 relative à la politique de provisionnement des banques a poussé la banque à constituer une enveloppe de provisions pour un montant total de 311 MDT, impactant directement ses résultats : un taux de couverture (65%) est inférieur aux normes exigées par la BCT (70%).

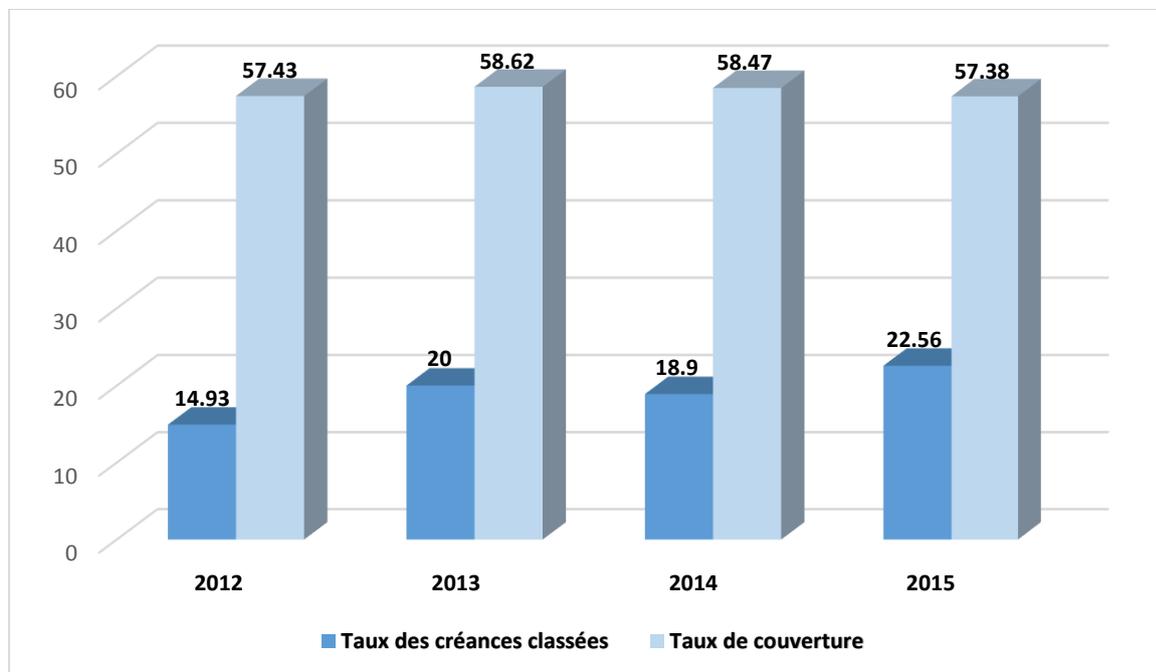
L'année 2014 est placée sous le signe de rattrapage dont le taux des créances accrochées de la banque a enregistré une nette amélioration aussi que le taux de couverture qui vient de se conformer aux normes avec 70.4%. A fin 2015, l'augmentation des engagements de la banque accompagnée de la maîtrise de l'actif classé ont impacté positivement le taux des créances classées, le taux des créances classées passe ainsi de 19% en 2014 à 17.5% en 2015. La qualité du portefeuille de la banque s'est également améliorée avec un taux de couverture de 73% contre 70.4% en 2014.

Figure 6 : Evolution des taux des créances classées et de couverture de la BH(%)



La BNA a vu son volume des créances classées en hausse après la révolution, et ce avec la dégradation des activités économiques notamment l'industrie et l'agriculture, un secteur stratégique financé principalement par la BNA. A cet effet, le taux des créances classées, après une maîtrise de l'actif classé en 2014, a augmenté de 3.66% en 2015 (de 18.9% à 22.56%) pour s'établir à un volume des créances classées de 2.317 MDT. Aussi, l'année 2015 a été marquée par l'affectation d'une enveloppe supplémentaire de provisions requises, d'où une dotation aux provisions de 268.1 MDT contre 167.8 MDT en 2014, soit un accroissement de 100.3 MDT pour principalement la couverture des créances douteuses.

Figure 7 : Evolution des taux des créances classées et de couverture de la BNA(%)



CONCLUSION

L'importance du secteur bancaire dans la croissance économique et le développement financier d'un pays incite les gouvernements à assurer la stabilité et la performance de leurs systèmes bancaires.

Le secteur bancaire est entré, à la fin des années 80, dans une ère de mutations profondes. En effet, l'examen de notre secteur a révélé certaines difficultés et a montré sa fragilité surtout après la révolution. Cette fragilité est imputable principalement aux banques publiques qui souffrent de la détérioration dans la qualité de leurs actifs causée par la détention des créances sur la famille du président déchu ainsi que leurs fortes expositions aux risques inhérents au financement des secteurs stratégiques. Aussi, le manque d'autonomie au niveau de la gouvernance des banques publiques a représenté un frein au processus de restructuration et de modernisation de ces banques.

Aujourd'hui, le secteur bancaire tunisien et spécialement les banques publiques doivent relever un certain nombre de défis afin de pallier leurs insuffisances et renforcer leurs positions comme le bras financier de l'Etat dans le développement du pays.

**CHAPITRE III : ETUDE DE L'EFFICIENCE ET DE LA
PERFORMANCE DES BANQUES TUNISIENNES :
VALIDATION EMPIRIQUE**

INTRODUCTION

Dans les pays en voie de développement, le système bancaire constitue les canaux quasi-unique de drainage de l'épargne vers le pays et son système productif. En Tunisie, l'efficience et l'efficacité du système bancaire conditionne de plus en plus la performance économique du pays. A cet effet, notre étude porte sur l'analyse de l'efficience-coût ainsi que la performance des banques publiques en comparant leurs efficacités et leurs performances par rapport aux celles des banques privées.

Dans ce cadre, nous allons adopter l'approche de la frontière stochastique (SFA) pour mesurer les niveaux d'efficience-coût des banques tunisiennes qui seront utilisé par la suite dans l'évaluation de la performance du secteur bancaire tunisien.

Par conséquent, ce chapitre est divisé en trois sections, nous allons présenter nos données et note échantillon dans une première section avant de mesurer les scores d'efficience coût des banques tunisiennes. La troisième section est consacrée à l'analyse de la performance du secteur bancaire tunisien et de vérifier les déterminants de l'efficience et de la performance des banques publiques et privées.

SECTION 1 : ECHANTILLON ET DONNEES :

Nous disposons d'un échantillon de 10 banques commerciales tunisiennes cotées pour pallier les problèmes liés au manque d'homogénéité. Ces banques sont : Banque de l'Habitat (BH), Banque Nationale Agricole (BNA), Société Tunisienne de Banques (STB), Amen Bank (AB), Attijari Bank, Banque Internationale Arabe de Tunisie (BIAT), Arab Tunisian Bank (ATB), Banque de Tunisie (BT), Union Internationale de Banques (UIB), Union Bancaire du Commerce et de l'Industrie (UBCI).

En effet, la taille de notre échantillon reste tributaire de la disponibilité des données financières et comptables, que nous avons recueillies auprès des rapports d'activité publiés par les banques, les rapports de l'Association Professionnelle Tunisienne de Banques et des Etablissements financiers (APTBEF), les rapports annuels de la Banque Centrale de Tunisie (BCT), dans les sites de la BCT et de la Bourse des Valeurs Mobilières de Tunis (BVMT) ainsi qu'au sein de la BCT.

La période de l'étude s'étale de 2005 jusqu'au 2015. Une période qui témoigne des conjonctures internationales et nationales notamment la crise de « Subprime » déclenchée en 2007 et la révolution tunisienne en 2011 ainsi que des réformes touchant le secteur bancaire tunisien.

Tableau 7 : Liste des banques retenues pour l'étude

| Banques | Dénomination | Date de création |
|-----------------|--|------------------|
| AM | Amen BANK | 1967 |
| ATB | Arab Tunisian Bank | 1982 |
| ATTIJARI | ATTIJARI Bank | 1968 |
| BH | Banque de l'Habitat | 1973 |
| BIAT | Banque Internationale Arabe de Tunisie | 1976 |
| BNA | Banque Nationale Agricole | 1959 |
| BT | Banque de Tunisie | 1884 |
| STB | Société Tunisienne de Banques | 1957 |

| | | |
|-------------|--|------|
| UBCI | Union Bancaire pour le Commerce et l'Industrie | 1961 |
| UIB | Union Internationale de banques | 1963 |

SECTION 2 : ETUDE DE L'EFFICIENCE-COUT DES BANQUES TUNISIENNES : METHODOLOGIE ET RESULTATS :

1- DEFINITION DES VARIABLES :

1-1- La variable dépendante :

En évaluant l'efficience-coût des banques tunisiennes, la variable endogène constitue le coût total (CT) qui englobe les coûts financiers et les coûts opératoires. Les coûts opératoires ou bien les coûts d'exploitation sont constitués des dépenses en travail et en capital physique.

Ainsi, Coût Total (CT) = Coût du facteur travail + Coût du facteur capital physique + Coût du facteur financier.

1-2- Les variables explicatives :

1-2-1- Les inputs bancaires :

Nous spécifions trois inputs : le travail, le capital physique et le capital financier.

- Le travail (L) : cet input peut être mesuré par l'effectif des employés ou bien les charges de personnel. Dans notre étude, nous allons évaluer le facteur travail par les charges de personnel.
- Le capital physique (K) : il peut être mesuré par les immobilisations nettes et les autres actifs fixes comme par les frais générales d'exploitation et c'est ce que nous allons prendre dans notre étude.
- Le capital financier (F) : différents indicateurs sont utilisés pour mesurer le capital financier des banques. Certains utilisent les fonds empruntés tels que les dépôts à terme et d'épargne alors que d'autres utilisent les dépôts à vue et les dépôts à terme. dans notre travail, nous allons retenir les intérêts versés sur les dépôts de la clientèle, les avoirs des établissements bancaires et financiers et autres dépôts à court terme.

1-2-2- Les prix des inputs :

Le prix unitaire de chaque input est mesuré par le rapport entre son coût et sa quantité, soit :

- Le prix du facteur travail (PL) = Les frais du personnel sur le nombre de l'effectif.

- Le prix du facteur capital physique (PK) = (Les frais générales d'exploitations + les dotations sur les amortissements et provisions) sur les actifs fixes.
- Le prix du facteur capital financier (PF) = Les frais financiers sur total dépôts et créances à court terme.

1-2-3- Les outputs bancaires :

Les inputs cités ci-dessus permettent de produire des outputs, soient :

- Total des crédits (TCR) : englobe les crédits à la clientèle composés par les crédits aux particuliers, les crédits aux entreprises et aux commerçants, les crédits sur ressources spéciales et les comptes débiteurs de la clientèle.
- Les créances sur les établissements bancaires et financiers (CRC) : qui sont définis par les prêts au jour le jour et à terme aux banques, les prêts aux organismes financiers spécialisés, les comptes ordinaires débiteurs des banques en dinars, les placements en devises, les intérêts réescompte prêts sur le marché monétaire et les intérêts réescompte comptes banques et correspondants.
- Portefeuille des titres financiers (POR) : qui sont les portefeuilles titres commerciales et les portefeuilles titres d'investissement.

1-3- L'Analyse descriptive :

Les tableaux suivants présentent les statistiques descriptives des différentes variables retenues dans notre étude pour les banques publiques et les banques privées.

Tableau 8 : Les données statistiques des Inputs et des outputs des banques publiques tunisiennes

| Variables | Obs. | Moyenne | Ecart type | Maximum | Minimum |
|--------------------------|------|-----------|------------|-----------|-----------|
| Banques publiques | | | | | |
| Input 1 (prix L) | 33 | 37.73741 | 9.648871 | 57.13525 | 22.84167 |
| Input 2 (prix K) | 33 | 0.4322383 | 0.0987254 | 0.6247621 | 0.2800061 |
| Input 3(Prix F) | 33 | 0.0299839 | 0.0034483 | 0.0370808 | 0.0231671 |
| Output 1 (TCR) | 33 | 4 624 698 | 1 188 033 | 6 927 167 | 2 563 565 |
| Output 2(CRC) | 33 | 205 915.6 | 91 053.8 | 434 798 | 50 542 |
| Output 3(POR) | 33 | 537 678.5 | 259 557.3 | 1 118 963 | 220 993 |

Tableau 9 : Les données statistiques des Inputs et des outputs des banques privées tunisiennes

| Variables | Obs. | Moyenne | Ecart type | Maximum | Minimum |
|--|------|-----------|------------|-----------|-----------|
| Banques privées | | | | | |
| Input 1 (prix L) | 77 | 41.43001 | 11.54653 | 71.18618 | 22.75632 |
| Input 2 (prix K) | 77 | 0.4539417 | 0.1856932 | 1.017061 | 0.148417 |
| Input 3 (Prix F) | 77 | 0.0299605 | 0.0299605 | 0.0476606 | 0.0174754 |
| Output 1 (Total crédits) | 77 | 2 715 395 | 1 347 618 | 6 583 294 | 885 119 |
| Output 2 (créances sur les établissements financiers) | 77 | 424 144.8 | 465 145.5 | 2 381 519 | 67 989 |
| Output 3 (Portefeuilles titres) | 77 | 501 770.8 | 414 559.6 | 1 501 684 | 46 031 |

Ces statistiques descriptives témoignent que les banques privées enregistrent les valeurs les plus élevées en termes des créances sur les établissements bancaires et financiers et les portefeuilles titres. Ce constat s'explique par l'orientation des banques vers les banques privées pour se financer en raison de leur solidité financière et l'importance accordée par ces banques à l'investissement dans les portefeuilles titres surtout les portefeuilles titres de transaction et plus précisément l'investissement dans les bons de trésor assimilables qui sont les moins risqués. De plus, la détention de la BIAT des montants les plus importants des charges du personnel cherchant ainsi la compétence e son personnel et la qualité des services a poussé les banques privées d'avoir un prix du facteur travail plus haut que celui des banques publiques. En revanche, la protection de l'Etat des banques publiques et l'inexistence des politiques strictes fixées en matière d'octroi des crédits aux clients placent les banques publiques devant les banques privées avec des montants des crédits accordés très élevés.

2- METHODOLOGIE :

L'utilisation d'une série de banques i et une suite de périodes t nous incite à adopter les techniques d'analyse de données de panel. En effet, le choix du modèle et le traitement des données de panel sont effectués sur la base des tests préliminaires visant la validité du modèle. A cet effet, nous allons réaliser les tests nécessaires afin de mettre en place le modèle adéquat.

2-1- Analyse de corrélations :

Avant d'estimer le modèle, il faut vérifier l'inexistence d'une autocorrélation entre les différentes variables explicatives utilisées dans notre étude. A cet effet, nous avons recouru au premier lieu à la matrice de Pearson afin de détecter les problèmes de multicolinéarité. Il en existe lorsque le coefficient d'autocorrélation est supérieur à 0.8. (Annexe 1)

Tableau 10 : Matrice de corrélations des variables explicatives

| | TCR | CRC | POR | PF | PL | PK |
|-----|---------|---------|---------|---------|--------|--------|
| TCR | 1.0000 | | | | | |
| CRC | 0.0156 | 1.0000 | | | | |
| POR | 0.5330 | 0.2158 | 1.0000 | | | |
| PF | -0.0393 | -0.1242 | 0.1248 | 1.0000 | | |
| PL | 0.6072 | 0.3926 | 0.5685 | -0.0673 | 1.0000 | |
| PK | -0.2151 | 0.1676 | -0.1060 | -0.2374 | 0.0949 | 1.0000 |

(Source : Output Stata)

La matrice de Pearson nous montre l'inexistence d'un problème de multicolinéarité entre les variables dont tous les coefficients sont inférieurs à 0.8. Pour s'assurer, nous avons appelé, en second lieu, le test VIF. Ce dernier nous permet d'éliminer les variables qui affichent un VIF supérieur à 5. A cet effet, les résultats de ce test affichés ci-dessous confirment l'inexistence d'un problème de multicolinéarité (Annexe 2).

Tableau 11 : Test VIF de multicolinéarité

| Variable | VIF | 1/VIF |
|----------|------|----------|
| PL | 2.42 | 0.413839 |
| TCR | 2.13 | 0.468658 |
| POR | 1.71 | 0.584783 |
| CRC | 1.34 | 0.748003 |
| PK | 1.22 | 0.816654 |
| PF | 1.13 | 0.888083 |
| Moyenne | 1.66 | |

2-2- Test d'Hausman :

Avant de tester le modèle, nous devons savoir s'il faut retenir un modèle à effets fixes qui considère que l'hétérogénéité est expliquée par un terme d'erreur constant ou un modèle à erreurs composées où l'hétérogénéité provient des facteurs inobservables. Pour se faire, nous utilisons le test d'Hausman. Ce dernier compare le risque d'erreur théorique ($\alpha = 5\%$) au risque d'erreur empirique trouvé (Probabilité Khi deux). Le modèle à erreurs composées s'impose lorsque la probabilité du test d'Hausman est supérieure à 5%.

Les hypothèses du test sont les suivantes :

H_0 : Le modèle à erreurs composées est retenu.

H_1 : Le modèle à erreurs composées est rejeté.

Le test Hausman nous a donné une probabilité Khi deux = 0.1750 > 5% (Annexe 3). Dans ce cas, le modèle à erreurs composées est préférable au modèle à effets fixes. D'où, le terme d'erreur ϵ_{it} est composé du terme d'erreur constant U qui mesure l'inefficacité technique et un effet aléatoire V qui représente le choc aléatoire.

En appliquant le modèle à erreurs composées (Annexe 4), on trouve que la variable « créances sur les établissements bancaires et financiers » et la variable « prix du facteur travail (PK) » ne sont pas significatives. Ceci peut être expliqué par la présence d'une corrélation entre la variable endogène et le terme d'erreur. Dans le but d'éviter ce problème d'endogénéité (la variable endogène dépend de son passé), nous utilisons la méthode des moments généralisés (GMM).

2-3- Test d'hétéroscédasticité des erreurs :

Etant donné que le modèle retenu est à erreurs composées, il est nécessaire de tester l'hétéroscédasticité (Annexe 5). En effet, l'hypothèse d'homoscédasticité du test Breush-Pagan impose que la variance des termes d'erreur soit constante pour chaque observation et ne varie pas en fonction des observations.

H_0 : $\sigma^2(\epsilon_{it}) = \sigma^2$: L'existence d'une homoscédasticité des erreurs.

H_1 : $\sigma^2(\epsilon_{it}) \neq \sigma^2$: L'existence d'une hétéroscédasticité des erreurs.

L'efficience et la performance du secteur bancaire tunisien

Selon ce test, si la probabilité est inférieure au seuil de significativité (5%), on rejette l'hypothèse H_0 d'homoscédasticité. Par contre, si la probabilité est supérieure à 5%, l'hypothèse nulle est vérifiée et nous pouvons supposer l'homoscédasticité des résidus.

Avec une probabilité trouvée égale $0.0015 < 5\%$, nous rejetons l'hypothèse nulle d'homoscédasticité. D'où, il existe une différence des variances des erreurs pour toute banque dans l'échantillon.

2-4- Spécification du modèle retenu :

Le choix de l'approche adoptée dans l'analyse de l'efficience dépend principalement des spécificités du secteur bancaire tunisien. En général, il existe deux approches préalablement définies dans le premier chapitre et sont : l'approche de la production et l'approche de l'intermédiation. Compte tenu de l'importance de l'activité d'intermédiation et le poids des frais financiers et conformément à la définition du législateur tunisien de l'activité bancaire, il nous est paraît cohérent d'adopter l'approche de l'intermédiation qui considère que le rôle de la banque est de collecter les dépôts pour les transformer en crédits.

Concernant la méthode à appliquer, nous avons opté pour l'approche de la Frontière Stochastique (SFA) qui est en plus de sa flexibilité, elle permet de dériver les estimations d'efficience pour chaque banque en utilisant ses propres coûts aléatoires et sans supposer que la frontière est commune pour toutes les banques.

De ce fait, on peut définir la frontière efficace des coûts pour notre échantillon par :

$$\text{LN CT}_{it} = \text{LN C} (\mathbf{Y}_{it}, \mathbf{P}_{it}, \boldsymbol{\beta}) + \varepsilon_{it}$$

Avec :

i : le nombre des banques (10 banques).

t : les années de l'étude (10 années).

CT_{it} représente le coût total de la $i^{\text{ème}}$ banque qui englobe les coûts financiers et les coûts opératoires à l'année t .

\mathbf{Y}_{it} : vecteur des outputs de la banque i à la période t .

\mathbf{P}_{it} : vecteur des prix des inputs de la $i^{\text{ème}}$ banque à la période avec prix = coût de l'input/l'input

β : vecteur des paramètres

$$\varepsilon_{it} = U_{it} + V_{it} \text{ avec } \begin{cases} U_{it} \text{ est la mesure de l'inefficacité technique distribué } N(mit, \sigma^2 u). \\ V_{it} \text{ est le terme d'erreur (choc aléatoire) distribué selon une loi normale} \\ N(0, \sigma^2 v). \end{cases}$$

En élargissant le modèle, nous obtenons cette spécification finale à estimer :

$$\begin{aligned} \ln(CT_{it}) = & \beta_0 + \beta_1 \ln(TCR)_{it} + \beta_2 \ln(CRC)_{it} + \beta_3 \ln(POR)_{it} + \alpha_1 \ln(PL)_{it} + \\ & \alpha_2 \ln(PK)_{it} + \alpha_3 \ln(PF)_{it} + \frac{1}{2} \sum_j \sum_k \theta_n \ln(Y_j)_{it} \ln(P_k)_{it} + \frac{1}{2} \sum_j \sum_k \theta_m \ln(P_j)_{it} \\ & \ln(P_k)_{it} + \frac{1}{2} \sum_j \sum_k \theta_l \ln(Y_j)_{it} \ln(Y_k)_{it} + \varepsilon_{it} \end{aligned}$$

Pour être cohérent avec la théorie économique qui nécessite que la fonction coût augmente avec l'accroissement des prix des inputs et des outputs et qu'elle soit concave, nous allons introduire quelques restrictions notamment des contraintes de symétrie et d'homogénéité.

a- Contrainte de la symétrie :

Pour que le Hessien de la fonction de coût soit symétrique, il est nécessaire de vérifier l'égalité

$$\frac{\partial^2 CT}{\partial Y_i \partial P_i} \text{ pour toute paire de variable } (Y_i ; P_i) ; \text{ La contrainte de symétrie se traduit de cette}$$

façon : $\beta_{jk} = \beta_{kj} \text{ et } \alpha_{hj} = \alpha_{jh}$.

b- Contraintes d'homogénéité :

Toute fonction de coût doit être homogène de degré un en prix des inputs. Ainsi, sans que la demande des facteurs ne soit affectée, un accroissement proportionnel de tous les prix fait augmenter le coût total dans la même proportion. Cette condition d'homogénéité suppose d'autres contraintes notamment :

$$\sum \beta_k = 1 ; \sum \beta_{hj} = 0 ; \forall h$$

$$\sum \phi_{jk} = 0 ; \forall j$$

La contrainte d'homogénéité est prise en compte tout en normalisant le coût total (CT), les prix du capital (PK) et du capital physique (PF) par le prix du capital travail (PL) D'où, nous allons prendre dans l'estimation $\ln(CT/PL)$, $\ln(PK/PL)$ et $\ln(PF/PL)$ au lieu de $\ln(CT)$, $\ln(PK)$ et $\ln(PF)$. Il est à noter que ce choix n'a aucun incident sur les résultats dans la mesure où les estimateurs sont obtenus par la méthode de maximum de vraisemblance.

Cette étude ne se limite pas à l'estimation de la frontière de coût mais également à déterminer les scores d'efficience des banques tunisiennes.

On utilise le programme *Frontier 4.1* développé par Coelli (1996) qui permet l'estimation de maximum de vraisemblance, et détermine le score de l'efficience de chaque établissement bancaire. Le logiciel utilise la paramétrisation alternative qui substitue σ^2u et σ^2v par :

$$\sigma^2 = \sigma^2u + \sigma^2v \text{ et } \gamma = \frac{\sigma^2u}{\sigma^2u + \sigma^2v} \text{ avec } \gamma \text{ doit prendre ses valeurs dans l'intervalle } 0 \text{ et } 1.$$

Une valeur de γ nulle désigne que les déviations autour de la frontière sont pratiquement dues au bruit, mais si la valeur est proche de l'unité, cela indique que l'inefficience est la cause des déviations.

3- RESULTATS EMPIRIQUES ET INTERPRETATIONS :

L'estimation du modèle par la méthode de la frontière stochastique (SFA) nous fournit les résultats présentés dans le tableau suivant :

Tableau 12 : Résultats d'estimation du modèle

| Variables | Coef. | Ecart type | t Student |
|----------------------------------|---------|------------|-----------|
| Constante (β_0) | 2.380** | 0.997 | 1.381 |
| LN TCR (β_1) | 0.305* | 0.3662 | 1.834 |
| LN CRC (β_2) | -0.396 | 0.4490 | -0.882 |
| LN POR (β_3) | -0.178 | 0.6333 | -1.282 |
| LN PL (α_1) | 0.411* | 0.9558 | 2.116 |
| LN (PK/PL) (α_2) | 0.111** | 0.75084 | 1.311 |
| LN (PF/PL) (α_3) | 0.475* | 0.8883 | 2.35 |
| Ln(TCR) Ln(PL) (θ_1) | 0.841** | 0.17199 | 1.484 |
| Ln(TCR) Ln(PK/PL) (θ_2) | 0.552** | 0.11867 | 1.465 |
| Ln(TCR) Ln(PF/PL) (θ_3) | 0.229** | 0.2262 | 1.2916 |
| Ln(CRC) Ln(PL) (θ_4) | -0.378 | 0.97134 | -1.38951 |
| Ln(CRC) Ln(PK/PL) (θ_5) | -0.185 | 0.83470 | -0.9225 |
| Ln(CRC) Ln(PF/PL) (θ_6) | -0.393 | 0.11622 | -1.0859 |
| Ln(POR) Ln(PL) (θ_7) | -0.666 | 0.15782 | -1.422 |
| Ln(POR) Ln(PK/PL) (θ_8) | -0.117 | 0.82435 | -0.742 |
| Ln(POR) Ln(PK/PL) (θ_9) | -0.520 | 0.16718 | -0.811 |

| | | | |
|---|-----------|---------|----------|
| LN(PK/PL)*LN(PF/PL) (θ_{10}) | 0.353 | 0.24852 | 1.042 |
| LN TCR* LN CRC (θ_{11}) | -0.749 | 0.6797 | -2.11024 |
| LN TCR* LN POR (θ_{12}) | -0.464 | 0.83687 | -0.55556 |
| LN CRC* LN POR (θ_{13}) | 0.418 | 0.32987 | 0.62684 |
| σ^2 (sigma square) | 0.20900** | 0.1948 | 1.30726 |
| γ (gamma) | 0.9992* | 0.41877 | 2.23861 |
| Log likelihood | 84.236750 | | |
| LR test | 53.641778 | | |

IL est à noter que chaque des statistiques t suit la loi de Student à (T-K-1) degré de liberté avec T est le nombre d'observations et K est le nombre des paramètres à estimer. Au seuil de 1%, 5% et 10%, la valeur critique tirée de la table one tail de Student est égale respectivement à 2.36, 1.66 et 1.29.

Le test du ratio du maximum de vraisemblance permet de vérifier la significativité globale du modèle. Lorsque la valeur empirique du LR est supérieure à la valeur théorique du Khi deux au seuil de 1%, le modèle est considéré globalement significatif. Dans notre cas, le modèle est globalement significatif car le ratio en question (LR) est supérieur à la valeur théorique du Khi deux au seuil de 1% et à 6 degrés de liberté qui est égale à 16.81.

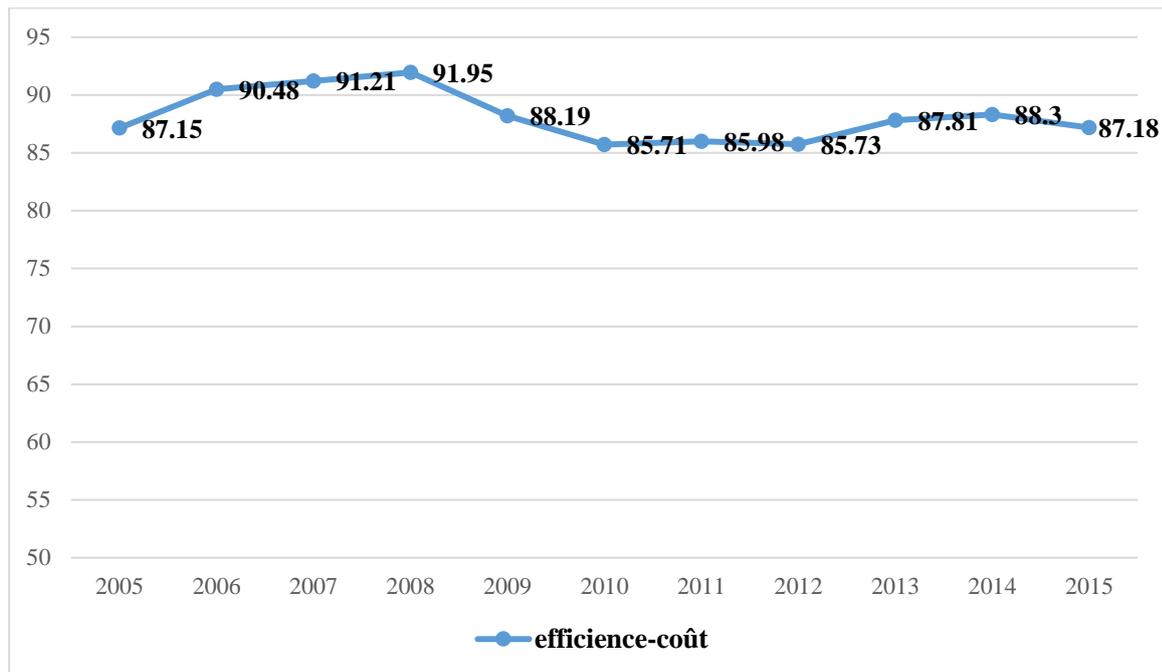
Le paramètre γ est statistiquement significatif et différent de zéro ce qui rejette l'hypothèse que la variance de l'efficience est nulle, d'où l'estimation des paramètres par la méthode des moindres carrés ordinaires est inadéquate. Aussi, le coefficient de ce paramètre égal à 0.999 qui désigne que les déviations autour de la frontière sont dues à l'inefficience. On constate également que le paramètre β_1 est positif et statistiquement significatif. Ceci montre que les crédits à la clientèle influence positivement le coût total de la banque. Par contre, les paramètres β_2 et β_3 s'avèrent non significatifs. Autrement dit, les outputs créances sur les établissements bancaires et financiers ainsi que les portefeuilles-titres n'ont aucun effet sur le coût total. Ce résultat corrobore avec les conclusions de Taktak (2010).

Quant aux inputs, les coefficients des trois variables sont significatifs et positifs dont les prix du facteur travail et du capital financier impactent plus que le prix du capital physique le coût

total bancaire. Ceci démontre le poids des charges du personnel et des frais financiers pour les banques tunisiennes.

Par la suite et à l'aide du logiciel FRONTIER V 4.1, nous avons déterminé les scores d'efficacité-coût des dix banques tunisiennes cotées et sont présentés dans le graphique suivant :

Figure 8 : Scores d'efficacité-coût moyens obtenus de l'estimation par année (%)



Le graphique de l'évolution de l'efficacité-coût ci-dessus montre la dispersion de degré d'efficacité par période. Ainsi, le score moyen d'efficacité-coût du secteur bancaire tunisien pendant toute la période d'étude est égal à 88.15%. C'est-à-dire, la banque moyenne de notre échantillon est efficace à raison de 88.15% par rapport aux autres banques ayant les meilleures pratiques. La libéralisation du secteur bancaire tunisien n'a fait qu'intensifier la concurrence et la compétitivité entre les banques tout en essayant à maîtriser leurs coûts, combiner au mieux leurs inputs et diversifier leurs activités. C'est pour cela, on remarque que durant la période 2005-2008, les scores d'efficacité sont continués à progresser de 87.15% à 91.95%. Cependant, la révolution commencée en 2010 a poussé les scores d'efficacité à se dégrader graduellement en atteignant 85.73% en 2012, d'où une inefficacité de 14.27%. Ceci peut être expliqué par la décélération de l'activité du secteur bancaire suite au ralentissement économique et l'accroissement des charges opératoires essentiellement la masse salariale en raison de la pression sociale qu'a connue le pays. C'est ainsi que les banques tunisiennes ont essayé à

retrouver leur niveau d'efficacité en 2013 et 2014 avec les réformes faites par les autorités monétaires pour que ces banques améliorent leur gestion des ressources.

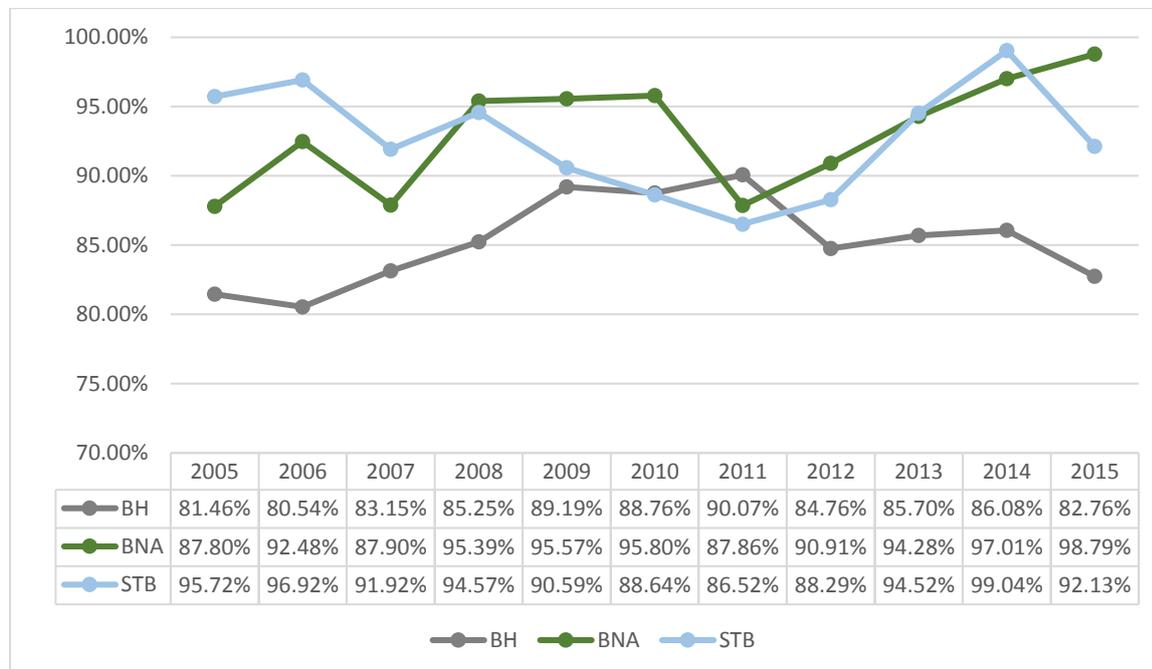
Tableau 13 : Les scores moyens d'efficacité-coût par banque durant la période 2005-2015 (En pourcentage)

| | Moyenne | Maximum | Minimum | Classement |
|--------------------------|---------|---------|---------|------------|
| Banques publiques | | | | |
| BH | 85.25 | 90.07 | 80.54 | 8 |
| BNA | 93.07 | 98.79 | 87.80 | 3 |
| STB | 92.62 | 99.04 | 86.52 | 4 |
| moyenne | 90.31 | 95.96 | 84.95 | |
| Banques privées | | | | |
| AMEN BANK | 88.19 | 96.96 | 79.23 | 7 |
| ATB | 82.55 | 90.28 | 73.02 | 9 |
| ATTIJARI | 94.19 | 99.16 | 81.65 | 2 |
| BIAT | 95.62 | 98.78 | 92.76 | 1 |
| BT | 70.32 | 75.77 | 62.20 | 10 |
| UBCI | 89.39 | 97.71 | 68.87 | 6 |
| UIB | 90.33 | 98.96 | 85.52 | 5 |
| Moyenne | 87.23 | 93.95 | 77.61 | |
| Total échantillon | 88.15 | 94.95 | 81.28 | |

A partir du tableau, on remarque que les scores d'efficacité-coût varient considérablement entre les banques selon la taille de la banque et le type de propriété. En effet, les banques publiques sont en moyenne plus efficaces que les banques privées, enregistrant ainsi un score très appréciable par rapport à la moyenne égal à 90.31% contre 87.23% pour les banques privées. Ceci se conforme avec la littérature (Das et Ray (2010), Ayadi (2014), Kamarudin et al (2016) et Badunenko et Kumbhakar (2017)) qui soutient l'hypothèse de l'effet positif de la propriété publique sur l'efficacité bancaire. Individuellement, la BIAT s'avère la banque la plus efficace de notre échantillon avec un score moyen d'efficacité de 95.62%. Ce résultat montre que la BIAT arrive à gérer parfaitement ses inputs (ces ressources financières et humaines).ATTIJARI Bank, ayant le réseau bancaire le plus élevé, appuie sur la qualité des ressources humaines, la technologie et le lancement des nouveaux produits financiers pour être ainsi deuxième banque en termes d'efficacité.

Quant aux banques publiques, la BNA vient la troisième suivie par la STB et le graphique ci-dessous met en évidence l'évolution des scores d'efficacité des trois banques publiques.

Figure 9 : Evolution des scores d'efficacité des banques publiques durant la période 2005-2015



La BNA, la banque la plus efficace des banques publiques en moyenne, a connu deux chutes remarquables au niveau de son efficacité en 2007 et 2011 en raison de l'augmentation de son coût des ressources aussi que les charges opératoires. C'est ainsi que la banque enregistre une efficacité-coût en progression pour atteindre en 2015 le score d'efficacité le plus élevé pendant toute la période d'étude de 98.79%. Ceci pourrait confirmer ses efforts afin de consolider sa place parmi les banques les plus performantes en Tunisie avec les résultats qu'elle est en train d'afficher (classée première en matière d'octroi de crédits et deuxième en PNB).

L'efficacité de la STB a baissé progressivement en 2008 pour atteindre son plus bas niveau 2011 (86.52%). Cette inefficacité peut être due aux problèmes liés à la qualité de ses actifs et aux crédits non performants puisque la banque finance le secteur touristique qui s'accapare la part la plus importante des créances classées. En plus, la banque reste pénalisée par un sureffectif avec une moyenne d'âge de 49 ans ce qui pèse sur la productivité. A partir de 2012, la banque a pensé à améliorer sa gestion, lancer une cellule de bonne gouvernance en 2012 qui a pour objet d'améliorer la gouvernance et de contrôler les dossiers de mauvaise gestion.

L'efficience et la performance du secteur bancaire tunisien

La moins efficiente des banques publiques est la BH. Ses dépôts sont constitués majoritairement de ressources longues vu son statut de banque « immobilière ». Ces ressources sont très coûteuses ce qui pèsent fortement sur son coût de ressources.

SECTION 3 : ETUDE DE LA PERFORMANCE DES BANQUES : METHODOLOGIE ET RESULTATS :

1- DEFINITION DES VARIABLES :

1-1- La variable dépendante :

Dans le but d'analyser la performance financière des banques publiques et les comparer avec celles des banques privées en identifiant la source de la sous-performance, la variable endogène dans le deuxième modèle est la performance (PRF) qui comprend deux indicateurs : la rentabilité des actifs (ROA) et l'efficience-coût (EFC).

- Le rendement des actifs (ROA) : c'est l'indicateur le plus utilisé pour mesurer la rentabilité bancaire et est calculé comme le bénéfice net divisé par l'actif total moyen.
- L'efficience-coût (EFC) : sous des conditions d'exercice semblables, cet indicateur mesure à quel point les coûts de la banque sont proches aux coûts de la banque la plus efficiente sur le marché, et ce en produisant la même quantité d'Outputs. Nous allons utiliser les scores de l'efficience-coût obtenus dans notre étude.

1-2- Les variables exogènes :

- Les variables spécifiques à la banque :
 - La taille de la banque (TAI) : cette variable est utilisée dans plusieurs études qui démontrent que la taille de la banque a un effet significatif et positif sur sa performance si les rendements d'échelle dans le secteur bancaire sont en augmentation. Nous nous attendions à une relation significative et positive entre la taille de la banque et la performance des banques tunisiennes.

$$\text{TAI} = \text{LN} (\text{Total des actifs})$$

- **H1 : La taille de la banque a un effet positif sur la performance**

- La liquidité (LIQ) : la liquidité bancaire peut être un déterminant très important de la performance. C'est un indicateur qui représente le risque de l'insuffisance de liquidité pour satisfaire les retraits et les demandes de remboursements immédiates des déposants. Nous nous attendions à une relation positive et significative entre la liquidité et la performance des banques.

$$\text{LIQ} = \text{Actifs réalisables} / \text{Passifs exigibles}$$

H2 : La liquidité de la banque affecte positivement sa performance

- La capitalisation (CAP) : cette variable reflète l'effet du poids du capital de la banque sur sa performance. Elle nous renseigne sur la solidité du capital dont les banques dotées de grande capitalisation sont moins susceptibles de devenir insolvables. Nous nous attendons à une relation positive entre la performance et la capitalisation.

$$\text{CAP} = \text{Capitaux propres} / \text{Total Actifs}$$

H3 : La capitalisation est positivement liée à la performance

- Les prêts non performants (PNP) : les crédits accordés par la banque représentent une source importante du revenu. Cependant, si le taux de défaillance de ces crédits augmente, la probabilité d'avoir des créances rattachées augmente et la rentabilité de la banque diminue. Nous nous attendons à une relation négative entre la qualité de l'actif et la performance bancaire.

$$\text{PNP} = \text{Taux des créances classées}$$

H4 : Le taux des créances classées impacte négativement la performance

- La gouvernance (GOV) : parmi les indicateurs qui peuvent expliquer la gouvernance au sein des banques, est la composition du conseil d'administration. Dans notre cas, nous allons prendre comme indicateur la présence des représentants de l'Etat et des établissements publics dans le conseil. En effet, certaines études révèlent que l'actionnariat de l'Etat dans les banques commerciales, surtout dans les pays en voie de développement, constitue une cause claire de leurs manques d'efficacité. Nous nous attendons à une relation négative entre cette variable et la performance des banques tunisiennes.

$$\text{GOV} = \text{Proportion des administrateurs représentant l'Etat et les établissements publics dans le conseil d'administration}$$

H5 : la proportion des administrateurs qui représentent l'Etat dans le conseil d'administration a un effet négatif sur la performance

- La propriété publique (PUB) : elle constitue la variable la plus importante dans notre étude. En effet, plusieurs études prouvent l'existence d'une relation négative entre la propriété publique de la banque et sa performance du fait que les banques publiques financent les secteurs stratégiques notamment l'agriculture et le tourisme et qui sont des secteurs risqués ce qui affectent la performance de la banque. Par contre, d'autres études confirment l'existence d'une relation positive entre la propriété publique et la performance car l'Etat couvre de manière implicite les opérations effectuées par les banques publiques ce qui justifie leur maintien à un ratio des fonds propres plus faible que les banques privées. Nous nous attendons à une relation négative entre la propriété publique et la performance.

**PUB = 1 si la banque est publique
0 si la banque est privée**

➤ **H6 : La propriété publique et la performance bancaire sont négativement liées**

➤ La variable représente les caractéristiques du marché :

- La concentration du marché (CON) : cet indicateur peut exercer un effet de longue durée sur l'efficience et la performance du secteur bancaire car selon quelques investigations empiriques, la concentration augmente l'intensité du marché et pourrait donc altérer la concurrence. Nous nous attendons à une relation positive entre cet indicateur et la performance.

CON = actifs détenus par les trois grandes banques / total actifs des banques

H7 : La concentration du marché affecte positivement la performance

➤ Les variables macroéconomiques :

- Le taux de croissance économique (PIB) : cette variable peut influencer de nombreux facteurs liés aux services bancaires principalement les dépôts et les crédits. Cette variable qui est mesurée par le taux de croissance du Produit Intérieur Brut (PIB) devrait avoir un impact positif sur la performance bancaire.

PIB = Taux de croissance du PIB

H8 : Le taux de croissance du PIB a un effet positif sur la performance de la banque

- Le taux d'inflation (INF) : un taux d'inflation élevé est généralement associé à des taux d'intérêts élevés sur les crédits et donc, une augmentation des revenus de la banque. Mais, dans le cas de la non anticipation de l'inflation et les banques n'ajustent pas leurs taux d'intérêt, il y'aurait une possibilité que les coûts bancaires augmentent plus rapidement que les revenus, ce qui pourrait nuire à la performance de la banque. Nous nous attendons à une relation négative entre le taux d'inflation et la performance.

INF = Taux d'inflation annuel

H9 : Le taux d'inflation annuel et la performance bancaire

1-3- L'analyse descriptive :

Les tableaux suivants présentent les statistiques descriptives des différentes variables explicatives retenues dans l'étude (Annexes 6, 7 et 8).

Tableau 14 : Les statistiques descriptives des variables explicatives de la performance

| Variables | Obs. | Moyenne | Ecart type | Minimum | Maximum |
|-----------|------|-----------|------------|------------|----------|
| TAI | 110 | 15.18907 | 0.5048779 | 13.82895 | 16.1015 |
| LIQ | 110 | 0.9927242 | 0.1804204 | 0.5418894 | 1.298094 |
| CAP | 110 | 0.0885922 | 0.0538588 | -0.0162253 | 0.520956 |
| PNP | 110 | 0.1424982 | 0.0851839 | 0.051 | 0.478969 |
| GOV | 110 | 0.1511818 | 0.2237164 | 0 | 0.58 |
| PUB | 110 | 0.3 | 0.4603549 | 0 | 1 |
| CON | 110 | 0.4291633 | 0.0329527 | 0.351623 | 0.467024 |
| PIB | 110 | 0.0299545 | 0.0226815 | -0.0238 | 0.0671 |
| INF | 110 | 0.0427909 | 0.0101673 | 0.0202 | 0.058 |

Ce tableau montre que les trois grandes banques de notre échantillon détiennent une part de marché importante (42.91%). Quant aux variables macroéconomiques, la croissance annuelle moyenne du PIB pendant les 10 dernières années est presque de 3% et 4.27% pour l'inflation.

Tableau 15 : Les statistiques descriptives des variables explicatives de la performance par type de propriété

| Variables | Obs. | Moyenne | Ecart type | Minimum | Maximum |
|--------------------------|------|-----------|------------|------------|-----------|
| Banques publiques | | | | | |
| TAI | 33 | 15.50586 | 0.3861887 | 13.82895 | 15.93321 |
| LIQ | 33 | 1.123441 | 0.0888675 | 0.991383 | 1.298094 |
| CAP | 33 | 0.0852377 | 0.0822221 | -0.0162253 | 0.520956 |
| PNP | 33 | 0.1836632 | 0.0734254 | 0.0761351 | 0.3484597 |
| GOV | 33 | 0.4854545 | 0.0636932 | 0.33 | 0.58 |
| PUB | 33 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| Banques privées | | | | | |
| TAI | 77 | 15.05331 | 0.490446 | 14.00791 | 16.1015 |
| LIQ | 77 | 0.9367026 | 0.181001 | 0.541889 | 1.2171 |
| CAP | 77 | 0.0900299 | 0.03615 | -0.0109848 | 0.174817 |
| PNP | 77 | 0.1248561 | 0.0841778 | 0.051 | 0.4789698 |
| GOV | 77 | 0.0079221 | 0.0275937 | 0 | 0.11 |
| PUB | 77 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Les statistiques descriptives prouvent que les banques publiques, en moyenne, sont plus grandes que les banques privées et affichent une liquidité supérieure, en moyenne, aux banques privées. Le financement des secteurs risqués notamment le tourisme et l'agriculture a poussé les banques publiques d'avoir, en moyenne, un taux des créances classées plus élevé. En ce qui concerne la capitalisation, les banques publiques sont moins averses au risque de sorte qu'elles disposent moins de capitaux propres.

2- METHODOLOGIE :

Comme le modèle précédent, nous faisons des tests économétriques préliminaires pour valider et mettre en place le modèle adéquat.

2-1- Analyse de corrélations :

Une vérification de l'existence d'une multicolinéarité entre les variables explicatives est nécessaire avant d'estimer le modèle. Dans ce cadre, nous utilisons la matrice de Pearson (Annexe 9).

Tableau 16 : Matrice de corrélations des variables explicatives

| | TAI | LIQ | CAP | PNP | GOV | PUB | CON | PIB | INF |
|-----|---------|---------|---------|---------|---------|--------|---------|--------|--------|
| TAI | 1.0000 | | | | | | | | |
| LIQ | 0.0536 | 1.0000 | | | | | | | |
| CAP | -0.3644 | 0.1402 | 1.0000 | | | | | | |
| PNP | -0.0784 | 0.0623 | -0.2273 | 1.0000 | | | | | |
| GOV | 0.3805 | 0.4914 | -0.0544 | 0.3835 | 1.0000 | | | | |
| PUB | 0.4126 | 0.4765 | -0.0410 | 0.3178 | 0.9826 | 1.0000 | | | |
| CON | -0.3571 | -0.1615 | -0.1275 | 0.2428 | 0.0165 | -0.000 | 1.0000 | | |
| PIB | -0.2744 | -0.1664 | -0.1591 | 0.1922 | 0.0165 | -0.000 | 0.9349 | 1.0000 | |
| INF | 0.4211 | 0.0308 | -0.1450 | -0.1531 | -0.0067 | -0.000 | -0.1972 | -0.048 | 1.0000 |

La matrice de Pearson nous informe de l'existence d'une multicolinéarité entre la participation des administrateurs représentant l'Etat dans le conseil d'administration et la propriété publique d'une part et la concentration et le taux de croissance du PIB d'autre part. A cet effet, nous allons éliminer les variables : la participation des administrateurs représentant l'Etat dans le conseil d'administration et la concentration. Pour s'assurer des constats trouvés dans la matrice de Pearson, nous avons effectué le test VIF avec et sans les deux variables éliminées.

Tableau 17 : Test VIF de multicolinéarité

| variables | Avec les variables éliminées | | Sans les variables éliminées | |
|-------------|------------------------------|----------|------------------------------|----------|
| | VIF | 1/VIF | VIF | 1/VIF |
| TAI | 2.53 | 0.394713 | 2.47 | 0.404404 |
| LIQ | 1.56 | 0.643077 | 1.49 | 0.668904 |
| CAP | 1.47 | 0.681599 | 1.46 | 0.683442 |
| PNP | 1.63 | 0.612063 | 1.37 | 0.727348 |
| GOV | 36.55 | 0.027357 | - | - |
| PUB | 34.63 | 0.028879 | 2.26 | 0.442768 |
| CON | 10.20 | 0.098044 | - | - |
| PIB | 9.52 | 0.105018 | 1.32 | 0.755895 |
| INF | 1.48 | 0.677277 | 1.33 | 0.750507 |
| Moyenne VIF | 11.06 | | 1.67 | |

Le test VIF confirme les résultats de la matrice de Pearson dont on trouve que le VIF de la variable « gouvernance » ainsi que celui de la concentration sont supérieurs à 5, ce qui prouve l'existence de multicolinéarité. Mais, en éliminant ces variables, le test affiche l'absence de corrélations entre les variables (Annexe 10).

2-2- Test d'Hausman :

Nous avons appelé le test d'Hausman afin de vérifier si le modèle à retenir est à effets fixes ou à erreurs composées.

Les hypothèses du test sont les suivantes :

H_0 : Le modèle à erreurs composées est retenu ; si la probabilité Khi deux $> 5\%$.

H_1 : Le modèle à erreurs composées est rejeté ; si la probabilité Khi deux $< 5\%$.

Conformément à l'annexe, le test d'Hausman nous donne une probabilité =0.000, ce qui nous permet de rejeter l'hypothèse H_0 et retenir ainsi un modèle à effets fixes (Annexe 11).

2-3- Spécification du modèle retenu :

Après avoir calculé les scores de l'efficience-coût des banques commerciales tunisiennes, nous allons les explorer à travers des modélisations simples par un ensemble de variables déterminantes liées d'une part aux caractéristiques bancaires, et d'autre part aux conditions externes reflétant l'environnement économique et financier aussi que des variables qui représentent les caractéristiques du marché. Parallèlement, nous allons vérifier l'effet de ces mêmes variables sur la performance des banques en les régressant sur la rentabilité des actifs ROA.

Le modèle retenu dans ce cadre est un modèle de régression standard :

$$PRF_{it} = \alpha_0 + \sum_{r=1}^9 \alpha_r X_{it} + \varepsilon_i$$

L'extension du modèle donne :

$$PRF_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 TAI_{it} + \alpha_2 LIQ_{it} + \alpha_3 CAP_{it} + \alpha_4 PNP_{it} + \alpha_5 GOV_{it} + \alpha_6 PUB_{it} + \alpha_7 CON_t + \alpha_8 PIB_t + \alpha_9 INF_t + \varepsilon_{it}$$

Avec $i = 1, \dots, 10$.

$$t = 1, \dots, 11.$$

$$\varepsilon_{it} \rightarrow N(0, \sigma^2)$$

3- RESULTATS ET INTERPRETATIONS :

Cette étude empirique porte sur l'estimation des déterminants de la performance bancaire mesurée par la rentabilité des actifs (ROA), l'efficacité-coût (EFF) et la marge d'intérêt nette (NIM).

3-1- Les résultats empiriques relatifs aux déterminants du ROA :

Le modèle que nous avons essayé pour estimer l'impact des différentes variables sur la performance bancaire notamment le ROA est le suivant :

$$ROA_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 TAI_{it} + \alpha_2 LIQ_{it} + \alpha_3 CAP_{it} + \alpha_4 PNP_{it} + \alpha_5 PUB_{it} + \alpha_7 PIB_t + \alpha_8 INF_t + \varepsilon_{it}$$

Les résultats empiriques ressortis de l'estimation du modèle sont présentés dans le tableau suivant :

Tableau 18 : Estimation des déterminants du ROA

| Variables | Coef. | Std. Err. | t | P > t |
|-------------|------------|-----------|-------|--------|
| TAI | 0.0143** | 0.0066935 | 2.15 | 0.034 |
| LIQ | -0.0004*** | 0.0153269 | -1.81 | 0.077 |
| CAP | 0.1084* | 0.0369269 | 2.94 | 0.004 |
| PNP | -0.1242* | 0.023735 | -5.24 | 0.000 |
| PUB | -0.0058* | 0.004885 | -2.55 | 0.004 |
| PIB | 0.1134 | 0.0683493 | 1.66 | 0.100 |
| INF | -0.2827*** | 0.1577671 | -1.79 | 0.076 |
| Constante | -0.1941*** | 0.1006499 | -1.93 | 0.057 |
| F-Statistic | 9.92 | | | |
| Prob (F) | 0.000 | | | |

Note : * significative à 1% ; ** significative à 5% ; *** significative à 10%.

Globalement, le modèle est significatif avec une probabilité de la statistique F égale à 0.000, inférieure à 5% (Annexe 12).

Individuellement, sur sept variables intégrées dans le modèle, le ROA semble être affecté par : la taille de la banque, la liquidité, la capitalisation, le taux des créances classées, la propriété publique et l'inflation.

Selon nos estimations, la taille de la banque a un impact positif et significatif sur la rentabilité des actifs au seuil de 5%. Une hausse de taille de la banque de 1% induirait une amélioration de la rentabilité de la banque de 0.014%. Autrement dit, plus la taille de la banque est grande, plus la banque est performante. Ces résultats correspondent à ceux obtenus par Pasiouras et al. (2007), Sufian (2009) et Sufian et al (2016).

Concernant le ratio de liquidité, il a un impact négatif et significatif sur la rentabilité des actifs au seuil de 10%. En effet, une augmentation de la liquidité d'un point de pourcentage fait baisser la rentabilité des actifs de 0.0004%. Ceci pourrait démontrer que l'effet de la réglementation bancaire en matière de liquidité sur la rentabilité est limitatif. Ce résultat confirme celui trouvé par Ben Naceur (2003) qui démontre que la détention de la liquidité est un manque à gagner pour la banque puisqu'elle n'est pas rémunérée.

La capitalisation a un impact positif et significatif sur la rentabilité des actifs au seuil de 1%. D'où, un accroissement de capitaux propres de 1% induirait à une amélioration de la rentabilité des actifs de 0.1%. La procédure de transformation qualitative des actifs peut être la justification de cette relation positive (les banques recourent au renforcement de leurs capitaux propres en augmentant les dépôts et par conséquent accordent plus de crédits, ce qui génère plus de rentabilité des actifs pour le cas des crédits performants). Même résultat trouvé par Ben Naceur (2003 et 2009) et Ayadi (2014) qui confirment que les banques les mieux capitalisées, sont les moins risquées, d'où elles accèdent facilement aux fonds de financement sur le marché et réalisent par conséquent les meilleures rentabilités.

L'étude empirique de l'impact de la qualité des actifs et plus précisément le taux des créances classées montre que cette variable agit négativement sur la rentabilité bancaire au seuil de 1%. Selon le coefficient estimé, une augmentation du taux des créances classées d'un point de pourcentage engendrait une diminution de la rentabilité des actifs de 0.124%. Cette relation négative est attendue puisque plus le taux des créances classées élevé, plus les banques comptabilisent des provisions sur les actifs classés, ce qui va affecter les revenus. Ces résultats sont en accord avec Girardone et al. (2004) et Adusei (2016).

En ce qui concerne la propriété publique, le coefficient de cette variable est statistiquement significatif mais négatif au seuil de 1%. Ceci montre que les banques publiques sont moins

performantes que les banques privées. Ce résultat est attendu dans notre contexte tunisien du fait que les banques publiques ont un double objectif : objectif social via la contribution au développement économique du pays et le financement des secteurs clés et un objectif de rentabilité alors que le souci des banques privées est la rentabilité.

Pour les variables macroéconomiques, le coefficient du taux de croissance du PIB est non significatif, c'est-à-dire que la rentabilité bancaire est indépendante de la croissance économique du pays. Ce constat devrait être attendu lorsque la demande de crédits varie à la hausse dans une conjoncture économique favorable. Or, en Tunisie une demande élevée est accompagnée d'une augmentation des prêts non performants expliquée par le fait que les banques tunisiennes, rien que pour garder leurs parts de marchés dans cet environnement concurrentiel, accordent des crédits à des agents économiques à mauvaise qualité de risque. Cette politique pourrait générer à court terme une rentabilité pour la banque mais à moyen et long terme, les pertes sur ces crédits non performants pourraient neutraliser les gains provenant de cette demande élevée de crédits. L'inexistence d'une relation entre la rentabilité des actifs et le taux de croissance du PIB a été confirmée par Ben Naceur (2003), Ben Khedhiri et al. (2005) et Ajmi (2009).

Quant à la deuxième variable macroéconomique, l'inflation, elle semble affecter négativement la rentabilité des actifs au seuil de 10%. En effet, une hausse du taux d'inflation de 1% entrainerait une diminution de la rentabilité des actifs de 0.28%. L'inflation conduit à une amplification des charges bancaires supplémentaires qui ne sont pas répercutées sur les déposants et les emprunteurs. Simplement, les banques tunisiennes ne sont pas en train d'ajuster en fonction des tendances inflationnistes leurs conditions tarifaires.

L'impact des variables explicatives sur la rentabilité des actifs de la banque se diffère d'une banque publique à une banque privée et le tableau ci-dessous expose l'estimation des déterminants du ROA par type de propriété (Annexes 13 et 14).

Tableau 19 : Estimation du modèle par type de propriété

| | Banques publiques | | | | Banques privées | | | |
|------------------------|-------------------|-----------|-------|--------|-----------------|-----------|-------|--------|
| | Coef. | Std. Err. | t | P > t | Coef. | Std. Err. | t | P > t |
| TAI | 0.0208* | 0.0072 | 2.86 | 0.009 | -0.002*** | 0.00775 | -1.30 | 0.064 |
| LIQ | -0.031*** | 0.0178 | -1.77 | 0.090 | 0.0036** | 0.01795 | 1.20 | 0.039 |
| CAP | 0.1096* | 0.03312 | 3.31 | 0.003 | 0.469* | 0.08715 | 5.39 | 0.000 |
| PNP | -0.341** | 0.02721 | -1.52 | 0.043 | -0.219* | 0.0349 | -6.29 | 0.000 |
| GOV² | -0.2661* | 0.90431 | -2.82 | 0.006 | 0.256 | 0.09081 | 0.82 | 0.806 |
| PIB | 0.1370** | 0.06257 | 2.19 | 0.039 | 0.032 | 0.08622 | 0.38 | 0.707 |
| INF | -0.059** | 0.13340 | -2.69 | 0.013 | -0.014** | 0.19825 | -1.07 | 0.041 |
| Const | -0.338* | 0.11434 | -2.96 | 0.007 | 0.029 | 0.11302 | 0.26 | 0.796 |
| F-Statistic | 4.25 | | | | 14.33 | | | |
| Prob (F) | 0.0038 | | | | 0.0000 | | | |

Note : * significative à 1% ; ** significative à 5% ; *** significative à 10%.

On constate que toutes les variables sont significatives pour les banques publiques alors que les deux variables : la gouvernance et le taux de croissance du PIB s'avèrent non significatives pour les banques privées. Commenant par la taille de la banque, elle a une relation positive et significative avec la rentabilité des actifs pour les banques publiques au seuil de 1%. En effet, ces banques qui sont considérées comme étant les plus grandes banques en termes de total actifs, une hausse de 1% de leurs tailles pourrait augmenter la rentabilité de la banque de 0.02% suggérant l'existence d'économies d'échelle. Par contre, conformément aux résultats d'Isik et Hassan (2002) et Adusei (2016), il existe un effet négatif de la taille sur la rentabilité pour les banques privées tunisiennes. Autrement dit, afin de préserver leur pouvoir de monopole, les grandes banques privées trouvent des difficultés à minimiser leurs coûts et à titre d'exemple, la BT qui est une banque de petite taille affiche un ROA moyen supérieur à celui de la BIAT pendant la période d'étude.

Le ratio de liquidité a un effet négatif sur la rentabilité des actifs des banques publiques mais un effet positif sur la rentabilité des actifs des banques privées. La détention de la liquidité est

² Nous avons substitué la variable « PUB » par la variable « GOV » c'est-à-dire la participation des administrateurs représentant l'Etat dans le conseil d'administration afin de détecter son impact sur la rentabilité surtout pour les banques publiques.

un manque à gagner pour les banques publiques mais pour les privées, un niveau élevé de liquidité leur permet de recourir moins de risques dans les périodes d'instabilité. Ce constat est partagé par Altunbas et Marques (2008) et Brissimis et al (2008).

La capitalisation a une relation positive et significative avec la rentabilité des actifs pour les banques publiques et les banques privées tunisiennes. En effet, un accroissement d'un point de pourcentage de capitaux propres induirait à une augmentation de la rentabilité des banques publiques et privées respectivement de 0.11% et 0.47%. Ceci se conforme avec les résultats de Berger (1995) qui précise que les banques bien capitalisées sont considérées moins risquées et peuvent ainsi accéder aux fonds à des meilleures conditions et c'est le cas des banques privées tunisiennes.

Un effet négatif et significatif du taux des créances classées sur la rentabilité bancaire au seuil de 5% pour les banques étatiques et 1% pour les banques privées. Une relation attendue surtout pour les banques publiques dont une hausse de taux des créances classées de 1% engendrait une baisse de la rentabilité de 0.34% contre une baisse de 0.21% pour les banques privées tunisiennes. Ceci peut être expliqué par l'importance des créances classées trouvées dans le portefeuille des banques étatiques due au financement de secteurs touristique et d'agriculture.

Passant à la variable de gouvernance, les résultats empiriques affirment l'existence d'un problème de gouvernance dont souffraient les banques publiques pendant des années. Dans ce sens, on trouve un impact négatif et statistiquement significatif de l'existence des administrateurs représentant l'Etat dans le conseil d'administration sur la rentabilité des actifs des banques publiques. Cette variable constitue la deuxième variable qui affecte le plus la rentabilité des actifs des banques publiques après les créances classées. Ce constat confirme les résultats de La Porta et al (2002) qui démontrent que l'actionnariat de l'Etat dans le conseil d'administration, surtout dans les pays en voie de développement, est une source de manque d'efficacité. Pour les banques privées, cette variable a un impact positif mais non significatif sur la rentabilité des actifs. En effet, vu l'absence quasi-totale de l'actionnariat de l'Etat dans le conseil d'administration, le pourcentage d'administrateurs publics n'a aucun effet sur la rentabilité des actifs de ces banques.

Concernant les variables macroéconomiques, il existe une relation significativement positive entre la croissance économique et la rentabilité des banques publiques tunisiennes. Ce résultat est attendu puisque le rôle du système financier est de financer l'économie et assurer son développement. Les banques publiques tunisiennes constituent le bras financier de l'Etat dans

le financement des secteurs clés de l'économie tunisienne. Par contre, l'effet de la croissance économique sur la rentabilité des actifs pour les banques privées est positif mais non significatif. Ce résultat est un peu surprenant car dans une économie florissante, la demande de crédits s'élève, ce qui va améliorer la performance bancaire. Or, l'instabilité de l'économie tunisienne et l'aversion aux risques des banques privées leur poussent de limiter l'octroi de crédits. Quant à l'inflation, elle affecte la rentabilité bancaire à travers son influence sur les crédits bancaires. Cet effet négatif est validé pour les banques publiques et pour les banques privées au seuil de 5%. Un accroissement du taux d'inflation de 1% engendrait une diminution du taux de rendement réel et une diminution de crédits et par conséquent, une baisse de la rentabilité des banques publiques de 0.06% contre 0.01% pour les banques privées. Ceci reflète également que les banques privées sont plus réticentes à l'ajustement de leurs conditions tarifaires aux tensions inflationnistes que les banques publiques.

3-2- Les résultats empiriques relatifs aux déterminants de l'efficacité-coût :

Le modèle que nous avons essayé pour estimer l'impact des différentes variables sur l'efficacité-coût de la banque est le suivant :

$$EFF_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 TAI_{it} + \alpha_2 LIQ_{it} + \alpha_3 CAP_{it} + \alpha_4 PNP_{it} + \alpha_5 PUB_{it} + \alpha_7 PIB_t + \alpha_8 INF_t + \epsilon_{it}$$

Les résultats empiriques ressortis de l'estimation du modèle sont présentés dans le tableau suivant :

Tableau 20 : Estimation des déterminants de l'efficacité-coût

| Variables | Coef. | Std. Err. | T | P > t |
|-------------|------------|-----------|-------|----------|
| TAI | -0.0542029 | 0.0283276 | -1.91 | 0.059*** |
| LIQ | -0.1348674 | 0.0648648 | -2.08 | 0.040** |
| CAP | -0.2918273 | 0.1562782 | -1.87 | 0.065*** |
| PNP | -0.0085992 | 0.1004485 | -0.09 | 0.932 |
| PUB | 0.0175074 | 0.1106528 | 0.16 | 0.802 |
| PIB | -0.0241001 | 0.2892606 | -0.08 | 0.934 |
| INF | 1.033962 | 0.6676848 | 2.55 | 0.025** |
| Constante | 1.822275 | 0.4259596 | 4.28 | 0.000* |
| F-Statistic | 3.14 | | | |

| | |
|-----------------|--------|
| Prob (F) | 0.0074 |
|-----------------|--------|

Note : * significative à 1% ; ** significative à 5% ; *** significative à 10%.

Selon nos estimations (Annexe 15), la taille bancaire exerce un impact positif et significatif au seuil de 10% sur l'efficience-coût des banques tunisiennes. Ce résultat confirme les scores d'efficience préalablement trouvés dont on constate que les grandes banques tunisiennes sont plus efficaces que les petites réalisant ainsi des rendements d'échelles croissants. Autrement dit, les banques de grande taille sont capables d'économiser leurs ressources (effet de l'économie d'échelle) et ont ainsi une meilleure efficience.

Contrairement au ROA, la liquidité bancaire a un effet positif et significatif sur l'efficience des banques tunisiennes au seuil de 5%. La liquidité que détient la banque lui permet de rester solvable et honorer ses engagements et d'être par conséquent efficace. Ceci semble évident car l'octroi des crédits en fonction des dépôts disponibles est un signe de la bonne performance de la banque. Ce constat affirme celui de Jha et al (2013) qui témoigne que la liquidité d'une banque influence positivement sur son efficience.

La capitalisation a, également, un effet positif et significatif sur l'efficience du secteur bancaire tunisien dont une augmentation des capitaux propres de la banque d'un point de pourcentage induira une hausse de l'efficience de la banque de 0.29%. Selon les résultats obtenus, la capitalisation a toujours une influence positive sur la performance des banques tunisiennes que ce soit sur la rentabilité des actifs ou sur l'efficience-coût. En effet, l'augmentation des capitaux propres des banques tunisiennes leur permettra d'accorder plus de crédits et de minimiser ainsi leurs marges de coûts et être plus efficaces. Ceci corrobore les études de Tecles et Tabak (2010), Ayadi (2014) et Sufian et al (2016).

Le coefficient de la variable taux des créances classées négatif mais statistiquement non significatif, ce qui reflète l'inexistence d'une relation entre les prêts non performants et l'efficience des banques tunisiennes. Ce résultat est surprenant car les créances classées obligent les banques à comptabiliser des provisions et des agios réservés, ce qui va engendrer des coûts et des charges supplémentaires pour la banque réduisant ainsi son revenu. Ce résultat est en contradiction avec ceux de Barr et al (2002) et Adusei (2016).

De même, le coefficient de la variable propriété publique est statistiquement non significatif. Cela suppose que le caractère public n'a aucun effet sur l'efficience de la banque. Ceci semble être logique puisque parmi trois banques publiques, on a trouvé deux banques : la BNA et la STB classées parmi les banques les plus efficaces dans notre échantillon avec un score

d'efficacité égal respectivement à 93.07% et 92.62%. Das et Ray ont déjà parvenu au même résultat.

Un impact non significatif de la croissance économique mesurée par le taux de croissance du PIB sur l'efficacité du secteur bancaire tunisien. Ceci soutient les recherches de Ben Khedhiri (2005) et Ajmi et Taktak (2009) qui démontrent l'effet non significatif de la croissance du PIB sur l'efficacité des banques tunisiennes.

La relation entre l'inflation et l'efficacité des banques tunisiennes est significativement positive. Le coefficient de cette variable est significatif au seuil de 5% et une augmentation de cette variable de 1% génère un accroissement de l'efficacité des banques de 1.03%. Cet aboutissement confirme les conclusions de Demirguç et Huizinga (1999) qui précisent qu'une hausse de l'inflation doit avoir une répercussion positive sur le coût des emplois et sur la marge nette d'intérêts.

L'impact de ces variables se diffère selon le type de propriété de la banque et le tableau suivant présente l'estimation des déterminants de l'efficacité pour les banques publiques et les banques privées (Annexes 16 et 17).

Tableau 21 : Estimation du modèle par type de propriété

| | Banques publiques | | | | Banques privées | | | |
|--------------------|-------------------|-----------|-------|--------|-----------------|-----------|-------|--------|
| | Coef. | Std. Err. | T | P > t | Coef. | Std. Err. | t | P > t |
| TAI | 0.089** | 0.0417 | 2.15 | 0.032 | 0.065*** | 0.036 | 1.78 | 0.079 |
| LIQ | -0.101*** | 0.1189 | 1.86 | 0.092 | 0.239* | 0.085 | 2.82 | 0.006 |
| CAP | 0.232** | 0.1942 | 2.20 | 0.029 | 0.145* | 0.013 | 2.35 | 0.009 |
| PNP | -0.258** | 0.120 | -2.15 | 0.031 | -0.044** | 0.165 | -2.27 | 0.014 |
| GOV | -0.0015* | 0.0027 | -3.00 | 0.007 | -0.0001*** | 0.030 | -1.99 | 0.051 |
| PIB | 0.246 | 0.4008 | 0.62 | 0.538 | -0.055 | 0.408 | -0.13 | 0.893 |
| INF | 0.207** | 0.8603 | 2.73 | 0.011 | 1.289 | 0.940 | 1.37 | 0.175 |
| Const | -0.493 | 0.6750 | -0.73 | 0.465 | 2.019* | 0.536 | 3.77 | 0.000 |
| F-Statistic | 21.46 | | | | 3.89 | | | |
| Prob (F) | 0.0031 | | | | 0.0014 | | | |

Note : * significative à 1% ; ** significative à 5% ; *** significative à 10%.

L'estimation du modèle par type de propriété montre une similarité de l'impact de chaque variable sur le secteur bancaire tunisien indépendamment de la structure de propriété de la banque : publique ou privée avec une seule différence dans l'effet de l'inflation sur les banques tunisiennes. En effet, la taille de la banque, la capitalisation et l'inflation impactent positivement les banques publiques plus que les banques privées avec un effet négatif de la qualité des actifs mesurée par le taux des créances classées. L'impact de cette variable sur l'efficience et la performance des banques tunisiennes et principalement publiques était néfaste surtout après la révolution. Cette dernière a eu des répercussions négatives sur les créances classées des banques surtout pour la STB, première en termes de créances classées, sous l'effet du reclassement des engagements envers les sociétés appartenant à la famille du président déchu ainsi que ceux du secteur touristique et le score d'efficience de cette banque s'est dégradé de 94.57% en 2008 à 86.52% en 2011, d'où une augmentation de son inefficience de 8.05%.

La relation entre la participation des administrateurs représentant l'Etat et les établissements publics dans le conseil d'administration et les banques tunisiennes que ce soit publiques ou privées est négative mais bien faible. En effet, les banques détenues par l'Etat subiraient un effet disciplinaire de la part du marché financier relativement faible ce qui va affecter leur efficience.

L'inflation semble affecter positivement les banques publiques alors qu'un effet non significatif a été trouvé pour les banques privées. Ce résultat peut être expliqué par le fait qu'une augmentation au niveau d'inflation induit à une hausse dans les coûts de ressources des banques tunisiennes et les banques privées sont en train d'ajuster leurs conditions tarifaires dans le but de compenser la hausse dans ses charges supplémentaires, ce qui va anéantir l'effet de l'inflation sur la performance de ces banques.

La distinction entre banques publiques et banques privées révèle que les déterminants de la performance n'ont pas le même effet sur ces banques. En effet, la capitalisation a un impact positif sur la rentabilité des actifs et l'efficience des banques publiques et privées alors que le taux des créances classées affecte négativement la rentabilité de ces banques avec un impact plus important sur les banques publiques. Alors que la croissance économique n'a aucun effet sur la rentabilité des banques tunisiennes.

Les constats essentiels dégagés de cette étude montrent que l'effet de la taille bancaire, de la liquidité et de l'inflation diffère selon la propriété de la banque : publique ou privée et selon la variable dépendante : ROA ou efficience-coût.

L'efficience et la performance du secteur bancaire tunisien

Dans cette étude, le caractère public et la participation des administrateurs représentant l'Etat et les établissements publics dans le conseil d'administration affectent négativement la rentabilité des banques via la rentabilité des actifs mais ils ont presque aucun effet sur leur efficience-coût.

CONCLUSION

L'objectif de cette recherche est d'étudier l'efficience et la performance du secteur bancaire tunisien tout en mettant l'accent sur celles des banques publiques. En utilisant la méthode de la frontière stochastique ainsi que l'approche de l'intermédiation pour la mesure des scores d'efficience coût des banques tunisiennes, nous avons trouvé que la crise financière de 2008 ainsi que la révolution tunisienne avaient un impact négatif sur l'efficience du secteur bancaire tunisien. Ainsi le niveau d'inefficience de notre secteur bancaire a augmenté de 3.76% en 2009 et de 5.97% en 2011 comparé de 2008 expliqué essentiellement par l'augmentation des charges opératoires notamment la masse salariale en raison de la pression sociale qu'a connue le pays. Contrairement aux attentes, les résultats empiriques montrent que les banques publiques sont, en moyenne, plus efficaces en termes de coût que les banques privées. Ceci est dû aux faibles frais financiers des banques publiques comparés aux banques privées.

Partant de l'estimation de deux modèles, la taille de la banque et la capitalisation ont un effet positif et statistiquement significatif sur la performance des banques tunisiennes mesurée par la rentabilité des actifs et l'efficience-coût. Par contre, la qualité des actifs déterminée par le taux des créances classées ne peut qu'à agir négativement sur le ROA et sur l'efficience du secteur bancaire tunisien. La liquidité et l'inflation ont un double effet sur la performance : un effet négatif sur la rentabilité des actifs et un autre positif sur l'efficience-coût. Cependant, la propriété publique n'affecte que la rentabilité des actifs puisqu'elle n'a aucun effet sur l'efficience des banques tunisiennes dont on trouve les banques publiques sont plus efficaces que plusieurs banques privées notamment l'Amen Bank et l'ATB.

CONCLUSION GENERALE

L'objectif de ce mémoire est de mesurer la performance du secteur bancaire tunisien durant la période 2005-2015 tout en mettant l'accent sur l'efficience et la performance des banques publiques et en identifiant les facteurs explicatifs des différents niveaux d'efficience et les déterminants de la performance des banques tunisiennes. A cet effet, ce mémoire a été subdivisé en trois chapitres.

Nous avons commencé par passer en revue la définition et les différents types des notions de base notamment la performance présentée comme étant une notion générique qui englobe la compétitivité, la productivité, l'efficacité ainsi que l'efficience, deuxième concept de base dans notre étude. Nous avons également exposé les différentes approches (approche de la production et approche de l'intermédiation) et méthodes de mesure de l'efficience (paramétriques et non paramétriques) dans le but d'effectuer un choix. Nous avons terminé par une revue de la littérature explicitant les différentes recherches traitant l'efficience bancaire et les déterminants de l'efficience et la performance des banques.

Le deuxième chapitre a été consacré au secteur bancaire tunisien dont nous avons effectué une analyse descriptive de l'évolution et l'état des lieux des dix banques tunisiennes cotées faisant l'objet de notre recherche en termes de taille, d'activité et de rentabilité. Ensuite, nous avons mis l'accent sur les banques publiques tunisiennes, les présenter et exposer leurs problèmes qui constituent principalement d'un problème de gouvernance, de liquidité et de la détérioration de la qualité de leurs actifs causée principalement par le financement des secteurs stratégiques risqués tels que le tourisme et l'agriculture ainsi que les créances provenant de la famille du président déchu.

Le dernier chapitre a été dédié à la validation empirique dans le but de répondre à nos questions et à notre problématique qui consiste à déterminer les facteurs qui expliquent l'efficience et la performance des banques tunisiennes tout en comparant les banques publiques aux banques privées.

Dans ce cadre, nous avons commencé par déterminer les niveaux d'efficience coût des différentes banques tunisiennes en adoptant l'approche de l'intermédiation et la méthode de la frontière stochastique (SFA).

A la lumière des scores d'efficience obtenus, les banques tunisiennes enregistrent, en moyenne, une efficience égale à 88.15%. En effet, les banques tunisiennes n'arrivent pas à maximiser leurs outputs (crédits, créances sur les établissements financiers et bancaires et les portefeuilles titres) en fonction des ressources disponibles (personnel, actifs physiques et dépôts) et elles pourraient économiser leurs coûts de plus que 10% en gardant le même niveau de production, si elles utilisaient de manière efficiente leurs ressources.

Les résultats empiriques montrent également que les scores d'efficience divergent selon la taille bancaire et que les banques publiques surclassent, en moyenne, les banques privées. Individuellement, la BIAT est la plus efficiente des banques tunisiennes ce qui témoigne sa capacité à maîtriser d'ordre managériale et organisationnelle de son processus de production comme elle arrive à bien choisir les combinaisons de ses facteurs de production les moins coûteuses et à offrir ainsi les services les plus rentables.

Ce mémoire tente aussi d'analyser la relation ambiguë entre l'efficience et la performance bancaire. De ce fait, les résultats témoignent que la relation n'est pas évidente entre ces deux notions et que les banques les plus efficaces en termes de coûts, ne sont pas nécessairement les plus rentables et les banques qui réalisent les meilleures rentabilités ne sont pas en train de rationaliser leurs activités et réduire leurs coûts.

En effet, l'analyse en deux étapes des déterminants de la performance du secteur bancaire tunisien nous a livré quelques observations. Ainsi, les banques de grande taille affichent les meilleurs profits et les scores d'efficience les plus élevés. De même, un niveau de capitaux propres suffisant est nécessaire pour que les banques tunisiennes réalisent les meilleures performances. En revanche, l'implication de l'Etat en tant qu'actionnaire affecte négativement la rentabilité des banques, aussi les créances classées ont toujours été une aubaine pour les banques tunisiennes et particulièrement les banques publiques, d'où ces créances représentent une masse importante dans leur portefeuille. Ces banques semblent être affectées par la mauvaise qualité des actifs et de sa liquidité inexploitée. De plus, en raison de l'insuffisance des règles de la bonne gouvernance au sein des banques publiques, avant l'instauration de la circulaire n°2011-06 et la loi bancaire de 2016 visant le renforcement de la bonne gouvernance dans les établissements de crédits, le conseil d'administration et la direction s'avèrent moins incités à se comporter de manière compétitive.

Cependant, en comparant la performance des banques publiques par rapport à celle des banques privées, plusieurs recherches montrent la surperformance financière des banques privées. Ce

qui a mis en question la nécessité des banques publiques et leur privatisation. Or, le rôle du secteur bancaire réside essentiellement dans le financement de l'économie et sa contribution dans la croissance économique et le développement du pays, c'est-à-dire la performance économique et les banques publiques remplissent ce rôle plus que les privées. En effet, le rôle des banques publiques n'est pas d'être compétitives avec les banques privées mais plutôt un rôle complémentaire qui s'agit de financer les projets que les banques privées refusent de financer. D'où, l'objectif des banques publiques en première étape, n'est ni la satisfaction des actionnaires, ni le gain du profit mais c'est la stabilité de financer l'économie surtout en périodes de crises.

En Tunisie, la croissance économique en 2015 a été maintenue positive grâce à la vitalité du secteur agricole, un secteur risqué financé à 90% par une banque publique qui est la BNA. Par conséquent, les ratios de rentabilité (ROA ou bien ROE) ne reflètent pas la vraie performance des banques publiques.

En effet, les banques tunisiennes et surtout publiques devront faire face à un certains nombres d'impératifs au courant des prochaines années à savoir le renforcement de la bonne gouvernance, la modernisation des systèmes d'information, la bonne gestion et répartition des compétences et la conformité aux normes internationales dans le but de réduire les risques d'insolvabilité et des créances accrochées.

Toutefois, cette étude ne peut pas s'échapper de certaines limites. Premièrement, l'échantillon de notre étude est limité et n'est constitué que de dix banques, ce qui ne reflète pas parfaitement le secteur bancaire tunisien. De plus, la période d'étude est courte (11 ans), ceci pourrait biaiser les résultats trouvés. Enfin, il serait utile d'intégrer d'autres pays concurrents de la Tunisie afin de positionner le secteur bancaire tunisien par rapport aux banques des pays concurrents car ces dernières représentent les vrais concurrents des banques tunisiennes en matière d'investissement.

BIBLIOGRAPHIE

❖ Articles et ouvrages :

- Aigner, D.J., Lovell, C.A.K., & Schmidt, P.J. (1977). Formulation and estimation of stochastic frontier production function models. *Journal of Econometrics*, 6, 21–37.
- Ajmi, D. N. (2009). Inefficience des banques dans un pays en mutation : cas de la Tunisie. *Revue Libanaise de Gestion et d'Économie*, 2(2), 100-127.
- Akhigbe, A., McNulty, J. E., & Stevenson, B. A. (2017). Does the form of ownership affect firm performance? Evidence from US bank profit efficiency before and during the financial crisis. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 64, 120-129.
- Albanese, R. (1978). *Managing: Toward accountability for performance*. Richard d Irwin.
- Al-Gasaymeh, A. (2016). Bank efficiency determinant: Evidence from the gulf cooperation council countries. *Research in International Business and Finance*, 38, 214-223.
- Altunbaş, Y., & Marqués, D. (2008). Mergers and acquisitions and bank performance in Europe: The role of strategic similarities. *Journal of Economics and Business*, 60(3), 204-222.
- Assaf, A. G., Matousek, R., & Tsionas, E. G. (2013). Turkish bank efficiency: Bayesian estimation with undesirable outputs. *Journal of Banking & Finance*, 37(2), 506-517.
- Athanoglou, P. P., Brissimis, S. N., & Delis, M. D. (2008). Bank-specific, industry-specific and macroeconomic determinants of bank profitability. *Journal of international financial Markets, Institutions and Money*, 18(2), 121-136.
- Ayadi, R., & De Groen, W. P. (2014). Banking Business Models Monitor 2014: Europe.
- Badunenko, O., & Kumbhakar, S. C. (2017). Economies of scale, technical change and persistent and time-varying cost efficiency in Indian banking: Do ownership, regulation and heterogeneity matter?. *European Journal of Operational Research*, 260(2), 789-803.
- Baird, L. (1986). *Managing performance*.
- Barr, R. S., Seiford, L. M., & Siems, T. F. (1994). Forecasting bank failure: a non-parametric frontier estimation approach. *Recherches Économiques de Louvain/Louvain Economic Review*, 60(04), 417-429.

- Beaudin, G., & Savoie, A. (1994). *L'efficacité de l'organisation: théories, représentations et mesures*. Boucherville, Québec: G. Morin.
- Ben-Khedhiri, H., Casu, B., & Sheik-Rahim, F. (2005). Profitability and interest rates differentials in Tunisian banking. *The University of Wales, Bangor*.
- Bergendahl, G. (1998). DEA and benchmarks—an application to Nordic banks. *Annals of Operations research*, 82, 233-250.
- Berger, A. N., & Di Patti, E. B. (2006). Capital structure and firm performance: A new approach to testing agency theory and an application to the banking industry. *Journal of Banking & Finance*, 30(4), 1065-1102.
- Berger, A. N., & Humphrey, D. B. (1997). Efficiency of financial institutions: International survey and directions for future research. *European journal of operational research*, 98(2), 175-212.
- Berger, A. N., & Mester, L. J. (1997). Inside the black box: What explains differences in the efficiencies of financial institutions?. *Journal of banking & finance*, 21(7), 895-947.
- Berger, A. N., & Mester, L. J. (1997). Efficiency and productivity change in the US commercial banking industry: A comparison of the 1980s and 1990s (No. 97-5).
- Bordeleau, É., & Graham, C. (2010). *The impact of liquidity on bank profitability* (No. 2010, 38). Bank of Canada working paper.
- Bouquin, H. (2004). *Le contrôle de gestion*.
- Bourdeaux, G., & Coussergues, S. (2010). *Gestion de la banque : Du diagnostic à la stratégie* (6eed.). Paris: Dunod.
- Bourke, P. (1989). Concentration and other determinants of bank profitability in Europe, North America and Australia. *Journal of Banking & Finance*, 13(1), 65-79.
- Boutheina, B., & Moez, L. (2013). Efficience des banques commerciales Tunisiennes: etude par l'approche de frontière stochastique/Efficiency of the Tunisian Trade Banks: Study by the Stochastic Frontier Approach. *Panoeconomicus*, 60(1), 103.
- Burkart, O., Gonsard, H., & Dietsch, M. (1999). L'efficience coût et l'efficience profit des établissements de crédit français depuis 1993. *Bulletin de la commission bancaire*, 20, 43-66.
- Casu, B., Girardone, C., & Molyneux, P. (2004). Productivity Change in European Banking: A comparison of parametric and non-parametric approaches. *Journal of Banking & Finance*, 28(10), 2521-2540.

- Cavallo, L., & Rossi, S. P. (2002). Do environmental variables affect the performance and technical efficiency of the European banking systems? A parametric analysis using the stochastic frontier approach. *The European Journal of Finance*, 8(1), 123-146.
- Chaffai, M. E., & Dietsch, M. (1999). Mesures de l'efficience technique et de l'efficience allocative par les fonctions de distance et application aux banques européennes. *Revue économique*, 633-644.
- Charreaux, G. (1996). Pour une véritable théorie de la latitude managériale et du gouvernement des entreprises (No. 0960601). *Université de Bourgogne-CREGO EA7317 Centre de recherches en gestion des organisations*.
- Demir, N., Mahmud, S. F., & Babuscu, S. (2005). The technical inefficiency effects of Turkish banks after financial liberalization. *The Developing Economies*, 43(3), 396-411.
- Demirgüç-Kunt, A., & Huizinga, H. (1999). Determinants of commercial bank interest margins and profitability: some international evidence. *The World Bank Economic Review*, 13(2), 379-408.
- Descamps, C., & Soichot, J. (2002). Economie et gestion de la banque. *Management et société*.
- Dietsch, M. (1992). Quel modèle de concurrence dans l'industrie bancaire?. *Revue économique*, 229-260.
- Dietsch, M., & Lozano-Vivas, A. (2000). How the environment determines banking efficiency: A comparison between French and Spanish industries. *Journal of Banking & Finance*, 24(6), 985-1004.
- Dohou-Renaud, A., & Berland, N. (2007). Mesure de la performance globale des entreprises.
- Drake, L., & Hall, M. J. (2003). Efficiency in Japanese banking: An empirical analysis. *Journal of Banking & Finance*, 27(5), 891-917.
- Drake, L., Hall, M. J., & Simper, R. (2009). Bank modelling methodologies: A comparative non-parametric analysis of efficiency in the Japanese banking sector. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 19(1), 1-15.
- Drucker, P. F. (1968). *L'Efficacité, objectif n° 1 des cadres : The Effective executive*. les Éditions d'Organisation.
- Du, J., & Girma, S. (2011). Cost economies, efficiency and productivity growth in the Chinese banking industry: evidence from a quarterly panel dataset. *Empirical economics*, 41(1), 199-226.

- Farrel, M.J. (1957). The measurement of productive efficiency. *Journal of the Royal Statistical Society. Series A (General)*, 120(3), 253-281.
- Fethi, M. D., & Pasiouras, F. (2010). Assessing bank efficiency and performance with operational research and artificial intelligence techniques: A survey. *European Journal of Operational Research*, 204(2), 189-198.
- Fukuyama, H., & Matousek, R. (2010). Efficiency of Turkish banking: two-stage network system. *Centre for EMEA Banking, Finance and Economics Working Paper Series*, 2010(05), 1-39.
- Fukuyama, H., & Matousek, R. (2017). Modelling bank performance: A network DEA approach. *European Journal of Operational Research*, 259(2), 721-732.
- Fukuyama, H., & Weber, W. L. (2005). Estimating output gains by means of Luenberger efficiency measures. *European Journal of Operational Research*, 164(2), 535-547.
- Girardone, C., Molyneux, P., & Gardener, E. P. (2004). Analysing the determinants of bank efficiency: the case of Italian banks. *Applied Economics*, 36(3), 215-227.
- Gunes, H., & Yildirim, D. (2016). Estimating cost efficiency of Turkish commercial banks under unobserved heterogeneity with stochastic frontier models. *Central Bank Review*.
- Hao, J., Hunter, W. C., & Yang, W. K. (2001). Deregulation and efficiency: the case of private Korean banks. *Journal of Economics and Business*, 53(2), 237-254.
- Hasan, I., & Marton, K. (2003). Development and efficiency of the banking sector in a transitional economy: Hungarian experience. *Journal of Banking & Finance*, 27(12), 2249-2271.
- Hauner, D. (2005). Explaining efficiency differences among large German and Austrian banks. *Applied Economics*, 37(9), 969-980.
- Hermalin, B. E., & Weisbach, M. S. (2003). *Boards of directors as an endogenously determined institution: A survey of the economic literature* (No. w8161). National Bureau of Economic Research.
- Isik, I., & Hassan, M. K. (2002). Technical, scale and allocative efficiencies of Turkish banking industry. *Journal of Banking & Finance*, 26(4), 719-766.
- Jensen, M. C. (1993). The modern industrial revolution, exit, and the failure of internal control systems. *The Journal of Finance*, 48(3), 831-880.
- Johnson, G., Scholes, K., & Whittington, R. (1997). *Exploring corporate strategy: text & cases*. Pearson Education.

- Joumady, O. (2000). Déréglementation du marché des capitaux et efficience de l'intermédiation bancaire au Maroc: une analyse micro-économétrique (Doctoral dissertation, Lyon 2).
- Kamarudin, F., Sufian, F., & Nassir, A. M. (2016). Global financial crisis, ownership and bank profit efficiency in the Bangladesh's state owned and private commercial banks. *Contaduría y Administración*, 61(4), 705-745.
- Kasman, A. (2002). Cost efficiency, scale economies, and technological progress in Turkish banking. *Central Bank Review*, 2(1), 1-20.
- Kasman, A., & Yildirim, C. (2006). Cost and profit efficiencies in transition banking: the case of new EU members. *Applied Economics*, 38(9), 1079-1090.
- Kosmidou, K. (2008). The determinants of banks' profits in Greece during the period of EU financial integration. *Managerial Finance*, 34(3), 146-159.
- Kumbhakar, S. C., & Wang, D. (2007). Economic reforms, efficiency and productivity in Chinese banking. *Journal of Regulatory Economics*, 32(2), 105-129.
- Kumbhakar, S., & Peresetsky, A. (2013). Cost efficiency of Kazakhstan and Russian banks: results from competing panel data models. *Macroeconomics and Finance in Emerging Market Economies*, 6(1), 88-113.
- Kwan, S. H., & Eisenbeis, R. A. (1995). An analysis of inefficiencies in banking. *Journal of Banking & Finance*, 19(3-4), 733-734.
- La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., & Shleifer, A. (2002). Government ownership of banks. *The Journal of Finance*, 57(1), 265-301.
- Lebas, M. (1995). Oui, il faut définir la performance. *Revue française de comptabilité*, 269, 66-71.
- Leibenstein, H. (1966). Economic theory and organizational analysis. New York, Harper.
- Lensink, R., Meesters, A., & Naaborg, I. (2008). Bank efficiency and foreign ownership: Do good institutions matter?. *Journal of Banking & Finance*, 32(5), 834-844.
- Louzis, D. P., Vouldis, A. T., & Metaxas, V. L. (2012). Macroeconomic and bank-specific determinants of non-performing loans in Greece: A comparative study of mortgage, business and consumer loan portfolios. *Journal of Banking & Finance*, 36(4), 1012-1027.

- Mamatzakis, E., Staikouras, C., & Koutsomanoli-Filippaki, A. (2008). Bank efficiency in the new European Union member states: Is there convergence?. *International Review of Financial Analysis*, 17(5), 1156-1172.
- Manlagñit, M. C. V. (2011). Cost efficiency, determinants, and risk preferences in banking: A case of stochastic frontier analysis in the Philippines. *Journal of Asian Economics*, 22(1), 23-35.
- Miller, S. M., & Noulas, A. G. (1996). The technical efficiency of large bank production. *Journal of Banking & Finance*, 20(3), 495-509.
- Murillo-Zamorano, L. R. (2014). Economic efficiency and frontier techniques. *Journal of Economic surveys*, 18(1), 33-77.
- Naceur, S. B. (2003). The determinants of the Tunisian banking industry profitability: panel evidence. *Universite Libre de Tunis working papers*.
- Nam, S. W. (2004). Corporate governance of banks: Review of issues. *Work in Progress*.
- Nouy, D. (1993). La rentabilité des banques françaises. *Revue d'économie financière*, (27), 465-486.
- Parmeter, C. F., & Kumbhakar, S. C. (2014). Efficiency analysis: a primer on recent advances. *Foundations and Trends® in Econometrics*, 7(3-4), 191-385.
- Pasiouras, F. (2008). Estimating the technical and scale efficiency of Greek commercial banks: the impact of credit risk, off-balance sheet activities, and international operations. *Research in International Business and Finance*, 22(3), 301-318.
- Pasiouras, F., & Kosmidou, K. (2007). Factors influencing the profitability of domestic and foreign commercial banks in the European Union. *Research in International Business and Finance*, 21(2), 222-237.
- Phan, H. T. M., Daly, K., & Akhter, S. (2016). Bank efficiency in emerging Asian countries. *Research in International Business and Finance*, 38, 517-530.
- Poghosyan, T., & Kumbhakar, S. C. (2010). Heterogeneity of technological regimes and banking efficiency in former socialist economies. *Journal of Productivity Analysis*, 33(1), 19-31.
- Quinn, R. E., & Rohrbaugh, J. (1983). A spatial model of effectiveness criteria: Towards a competing values approach to organizational analysis. *Management science*, 29(3), 363-377.

- Ray, S. C., & Das, A. (2010). Distribution of cost and profit efficiency: Evidence from Indian banking. *European Journal of Operational Research*, 201(1), 297-307.
- Řepková, I. (2015). Banking efficiency determinants in the Czech banking sector. *Procedia Economics and Finance*, 23, 191-196.
- Resti, A. (1997). Evaluating the cost-efficiency of the Italian banking system: What can be learned from the joint application of parametric and non-parametric techniques. *Journal of Banking & Finance*, 21(2), 221-250.
- Rosman, R., Wahab, N. A., & Zainol, Z. (2014). Efficiency of Islamic banks during the financial crisis: An analysis of Middle Eastern and Asian countries. *Pacific-Basin Finance Journal*, 28, 76-90.
- Rouabah, A. (2002). Economies d'échelle, économies de diversification et efficacité productive des banques luxembourgeoises : une analyse comparative des frontières stochastiques sur données en panel (No. 3). Central Bank of Luxembourg.
- Salim, R., Arjomandi, A., & Seufert, J. H. (2016). Does corporate governance affect Australian banks' performance? *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 43, 113-125.
- Saulquin, J. Y., & Schier, G. (2007). Responsabilité sociale des entreprises et performance. *La Revue des Sciences de Gestion*, (1), 57-65.
- Sealey, C.W., & Lindley, J.T. (1977). Inputs, outputs, and a theory of production and cost at depository financial institutions. *Journal of Finance*, 32(4), 1251-1266.
- Seiford, L. M., & Thrall, R. M. (1990). Recent developments in DEA: the mathematical programming approach to frontier analysis. *Journal of econometrics*, 46(1-2), 7-38.
- Silva, T. C., Tabak, B. M., Cajueiro, D. O., & Dias, M. V. B. (2017). A comparison of DEA and SFA using micro-and macro-level perspectives: Efficiency of Chinese local banks. *Physica A : Statistical Mechanics and its Applications*, 469, 216-223.
- Singh, D., & Fida, A. B. (2015). Technical efficiency and its determinants: An empirical study on banking sector of Oman. *Problems and Perspectives in Management*, 13, 168-175.
- Sufian, F. (2009). Determinants of bank efficiency during unstable macroeconomic environment: Empirical evidence from Malaysia. *Research in International Business and Finance*, 23(1), 54-77.
- Sufian, F., & Kamarudin, F. (2016). Determinants of efficiency in the Malaysian banking sector: Does bank origins matter?. *Intellectual Economics*, 10(1), 38-54.

- Sylvie, D. C., & BOURDEAUX, G. (2007). Gestion de la banque : du diagnostic à la stratégie.
- Taktak, S. (2010). Gouvernance et efficience des banques tunisiennes : étude par l'approche de frontière stochastique. *Revue Libanaise de Gestion et d'Économie*, 3(5), 143-178.
- Tecles, P. L., & Tabak, B. M. (2010). Determinants of bank efficiency: The case of Brazil. *European Journal of Operational Research*, 207(3), 1587-1598.
- Varian, H. R. (1997). Introduction à la microéconomie traduction de la quatrième édition américaine. Paris : De Boeck Université.
- Vu, H., & Nahm, D. (2013). The determinants of profit efficiency of banks in Vietnam. *Journal of the Asia Pacific Economy*, 18(4), 615-631.
- Williams, J. (2012). Efficiency and market power in Latin American banking. *Journal of Financial Stability*, 8(4), 263-276.
- Zaghla, A., & Boujelbene, Y. (2008). Explanatory factors of X-efficiency in the Tunisian Banks: a stochastic frontier approach. *MPRA Paper*, (12437).

❖ **Sites internet :**

www.amenbank.com.tn

www.apbt.gov.tn

www.atb.tn

www.attijaribank.com.tn

www.bct.gov.tn

www.bh.com.tn

www.biat.com.tn

www.bna.com.tn

www.bt.com.tn

www.bvmt.com.tn

L'efficience et la performance du secteur bancaire tunisien

www.ins.nat.tn

www.stb.com.tn

www.ubci.tn

www.uib.com.tn

ANNEXES

Annexe 1 : Matrice de corrélation des variables explicatives de l'efficience :

```
. correlate totcrdits crancesetsfin pftitres prixfinpf prixtravailpl prixphysiqu
> epk
(obs=110)
```

| | totcrd~s | crance~n | pftitres | prixfi~f | prixtr~l | prixph~k |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------------|---------------|
| totcrdits | 1.0000 | | | | | |
| crancesets~n | 0.0156 | 1.0000 | | | | |
| pftitres | 0.5330 | 0.2158 | 1.0000 | | | |
| prixfinpf | -0.0393 | -0.1242 | 0.1248 | 1.0000 | | |
| prixtravai~l | 0.6072 | 0.3926 | 0.5685 | -0.0673 | 1.0000 | |
| prixphysiq~k | -0.2151 | 0.1676 | -0.1060 | -0.2374 | 0.0949 | 1.0000 |

Annexe 2 : Test VIF de multicolinéarité :

```
. vif
```

| Variable | VIF | 1/VIF |
|--------------|-------------|-----------------|
| prixtravai~l | 2.42 | 0.413839 |
| totcrdits | 2.13 | 0.468658 |
| pftitres | 1.71 | 0.584783 |
| crancesets~n | 1.34 | 0.748003 |
| prixphysiq~k | 1.22 | 0.816654 |
| prixfinpf | 1.13 | 0.888083 |
| Mean VIF | 1.66 | |

Annexe 3 : Test Hausman :

| | — Coefficients — | | (b-B) Difference | sqrt(diag(v_b-v_B)) S.E. |
|---------------|------------------|-----------|---------------------|-----------------------------|
| | (b) fe | (B) re | | |
| ltotcrdits | .5491294 | .5624166 | -.0132873 | .0115443 |
| lcranceset~n | .0298531 | .032668 | -.0028149 | . |
| lpftitres | .062248 | .0678218 | -.0055738 | .0043811 |
| lprixtrava~l | .3376932 | .3126816 | .0250116 | .0165117 |
| lprixphysiq~k | .0115769 | .0172569 | -.0056801 | .0052493 |
| lprixfinpf | .4174243 | .408373 | .0090513 | . |

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
 B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(6) = (b-B)'[(v_b-v_B)^(-1)](b-B)
 = 8.98
 Prob>chi2 = 0.1750
 (v_b-v_B is not positive definite)

Annexe 4 : Modèle à erreurs composées :

| | | | |
|-------------------------------|--------------------|---|---------|
| Random-effects GLS regression | Number of obs | = | 110 |
| Group variable: id | Number of groups | = | 10 |
| R-sq: within = 0.9704 | Obs per group: min | = | 11 |
| between = 0.8572 | avg | = | 11.0 |
| overall = 0.9079 | max | = | 11 |
| Random effects u_i ~ Gaussian | wald chi2(6) | = | 2738.63 |
| corr(u_i, x) = 0 (assumed) | Prob > chi2 | = | 0.0000 |

| ct | Coef. | Std. Err. | z | P> z | [95% Conf. Interval] | |
|--------------|-----------|-----------------------------------|-------|-------|----------------------|-----------|
| totcrdits | .0383568 | .0028926 | 13.26 | 0.000 | .0326874 | .0440262 |
| crancesets~n | .002697 | .0047781 | 0.56 | 0.572 | -.0066678 | .0120619 |
| pftitres | .0607043 | .0079462 | 7.64 | 0.000 | .04513 | .0762786 |
| prixtrava~l | 1292.185 | 316.0854 | 4.09 | 0.000 | 672.6694 | 1911.701 |
| prixphysiq~k | -18631.81 | 13977.96 | -1.33 | 0.183 | -46028.11 | 8764.493 |
| prixfinpf | 2839917 | 302653.6 | 9.38 | 0.000 | 2246727 | 3433107 |
| _cons | -68697.66 | 12514.32 | -5.49 | 0.000 | -93225.29 | -44170.04 |
| sigma_u | 15270.693 | | | | | |
| sigma_e | 11747.426 | | | | | |
| rho | .62822341 | (fraction of variance due to u_i) | | | | |

Annexe 5 : Test d'hétéroscédasticité des erreurs :

```

Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity
Ho: Constant variance
Variables: fitted values of ltotcredits

chi2(1)      =    10.09
Prob > chi2  =    0.0015
    
```

Annexe 6 : Les statistiques descriptives des variables explicatives de la performance :

```

. summarize taillebanq liquidit cap rc participationdeletatdansca pub concentrat
> ion tauxdecroissance inflation
    
```

| Variable | Obs | Mean | Std. Dev. | Min | Max |
|--------------|-----|----------|-----------|-----------|----------|
| taillebanq | 110 | 15.18907 | .5048779 | 13.82895 | 16.1015 |
| liquidit | 110 | .9927242 | .1804204 | .5418894 | 1.298094 |
| cap | 110 | .0885922 | .0538588 | -.0162253 | .5209564 |
| rc | 110 | .1424982 | .0851839 | .051 | .4789698 |
| participat~a | 110 | .1511818 | .2237164 | 0 | .58 |
| pub | 110 | .3 | .4603549 | 0 | 1 |
| concentrat~n | 110 | .4291633 | .0329527 | .351623 | .4670249 |
| tauxdecroi~e | 110 | .0299545 | .0226815 | -.0238 | .0671 |
| inflation | 110 | .0427909 | .0101673 | .0202 | .058 |

Annexe 7 : Les statistiques descriptives des variables explicatives de la performance pour les banques publiques :

```

. summarize taillebanq liquidit cap rc participationdeletatdansca pub

```

| variable | obs | Mean | Std. Dev. | Min | Max |
|--------------|-----|----------|-----------|-----------|----------|
| taillebanq | 33 | 15.50586 | .3861887 | 13.82895 | 15.93321 |
| liquidit | 33 | 1.123441 | .0888675 | .9913834 | 1.298094 |
| cap | 33 | .0852377 | .0822221 | -.0162253 | .5209564 |
| rc | 33 | .1836632 | .0734254 | .0761351 | .3484597 |
| participat~a | 33 | .4854545 | .0636932 | .33 | .58 |
| pub | 33 | 1 | 0 | 1 | 1 |

Annexe 8 : Les statistiques descriptives des variables explicatives de la performance pour les banques privées :

```

. summarize taillebanq liquidit cap rc participationdeletatdansca pub

```

| variable | obs | Mean | Std. Dev. | Min | Max |
|--------------|-----|----------|-----------|-----------|----------|
| taillebanq | 77 | 15.05331 | .490446 | 14.00791 | 16.1015 |
| liquidit | 77 | .9367026 | .1810013 | .5418894 | 1.2171 |
| cap | 77 | .0900299 | .03615 | -.0109848 | .1748179 |
| rc | 77 | .1248561 | .0841778 | .051 | .4789698 |
| participat~a | 77 | .0079221 | .0275937 | 0 | .11 |
| pub | 77 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Annexe 9 : Matrice de corrélation des variables explicatives de la performance :

```
. correlate taillebanq liquidit cap rc participationdeletatdansca pub concentrat
> ion tauxdecroissance inflation
(obs=110)
```

| | taillebanq | liquidit | cap | rc | participationdeletatdansca | pub | concentrat | ion | tauxdecroissance | inflation |
|----------------------------|------------|----------|---------|---------|----------------------------|---------|------------|--------|------------------|-----------|
| taillebanq | 1.0000 | | | | | | | | | |
| liquidit | 0.0536 | 1.0000 | | | | | | | | |
| cap | -0.3644 | 0.1402 | 1.0000 | | | | | | | |
| rc | -0.0784 | 0.0623 | -0.2273 | 1.0000 | | | | | | |
| participationdeletatdansca | 0.3805 | 0.4914 | -0.0544 | 0.3835 | 1.0000 | | | | | |
| pub | 0.4126 | 0.4765 | -0.0410 | 0.3178 | 0.9826 | 1.0000 | | | | |
| concentrat | -0.3571 | -0.1615 | -0.1275 | 0.2428 | 0.0165 | -0.0000 | 1.0000 | | | |
| ion | -0.2744 | -0.1664 | -0.1591 | 0.1922 | 0.0165 | -0.0000 | 0.9349 | 1.0000 | | |
| tauxdecroissance | 0.4211 | 0.0308 | -0.1450 | -0.1531 | -0.0067 | -0.0000 | -0.1972 | | 1.0000 | |
| inflation | | | | | | | | | | 1.0000 |

Annexe 10 : Test VIF de multicolinéarité :

```
. vif
```

| variable | VIF | 1/VIF |
|----------------------------|-------|----------|
| participationdeletatdansca | 36.55 | 0.027357 |
| pub | 34.63 | 0.028879 |
| concentrat | 10.20 | 0.098044 |
| tauxdecroissance | 9.52 | 0.105018 |
| taillebanq | 2.53 | 0.394713 |
| rc | 1.63 | 0.612063 |
| liquidit | 1.56 | 0.643077 |
| inflation | 1.48 | 0.677277 |
| cap | 1.47 | 0.681599 |
| Mean VIF | 11.06 | |

```
. vif
```

| variable | VIF | 1/VIF |
|------------------|------|----------|
| taillebanq | 2.47 | 0.404404 |
| pub | 2.26 | 0.442768 |
| liquidit | 1.49 | 0.668904 |
| cap | 1.46 | 0.683442 |
| rc | 1.37 | 0.727348 |
| inflation | 1.33 | 0.750507 |
| tauxdecroissance | 1.32 | 0.755895 |
| Mean VIF | 1.67 | |

Annexe 11 : Test Hausman :

```
. hausman fe re

Note: the rank of the differenced variance matrix (0) does not equal the number
of coefficients being tested (9); be sure this is what you expect, or
there may be problems computing the test. Examine the output of your
estimators for anything unexpected and possibly consider scaling your
variables so that the coefficients are on a similar scale.
```

| | Coefficients | | (b-B) Difference | sqrt(diag(v_b-v_B)) S.E. |
|--------------|--------------|-----------|---------------------|-----------------------------|
| | (b) fe | (B) re | | |
| taillebanq | .0111754 | .0111754 | 0 | 0 |
| liquidit | .0153095 | .0153095 | 0 | 0 |
| cap | .1025763 | .1025763 | 0 | 0 |
| rc | -.0941495 | -.0941495 | 0 | 0 |
| participat~a | .0351027 | .0351027 | 0 | 0 |
| pub | -.0224685 | -.0224685 | 0 | 0 |
| concentrat~n | .2797477 | .2797477 | 0 | 0 |
| tauxdecroi~e | -.2898131 | -.2898131 | 0 | 0 |
| inflation | -.0499362 | -.0499362 | 0 | 0 |

```

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

      chi2(0) = (b-B)'[(v_b-v_B)^(-1)](b-B)
            =          0.00
Prob>chi2 =          .
(v_b-v_B is not positive definite)
—more—
```

Annexe 12 : régression du modèle de la rentabilité des actifs :

| | | | |
|-----------------------------------|----------------------|---|--------|
| Fixed-effects (within) regression | Number of obs | = | 110 |
| Group variable: numro | Number of groups | = | 10 |
| R-sq: within = 0.3876 | Obs per group: min = | | 11 |
| between = 0.6315 | avg = | | 11.0 |
| overall = 0.3826 | max = | | 11 |
| corr(u_i, xb) = -0.5885 | F(6, 94) | = | 9.92 |
| | Prob > F | = | 0.0000 |

| roa | Coef. | Std. Err. | t | P> t | [95% Conf. Interval] | |
|--------------|-----------|-----------------------------------|-------|-------|----------------------|-----------|
| taillebanq | .0143665 | .0066935 | 2.15 | 0.034 | .0010764 | .0276567 |
| liquidit | -.000448 | .0153269 | -1.81 | 0.077 | -.0308799 | .0299839 |
| cap | .108491 | .0369269 | 2.94 | 0.004 | .0351717 | .1818103 |
| rc | -.1242772 | .023735 | -5.24 | 0.000 | -.1714035 | -.0771509 |
| pub | -.0058726 | .004885 | -2.55 | 0.004 | -.0308764 | .035885 |
| tauxdecroi~e | .1134227 | .0683493 | 1.66 | 0.100 | -.0222865 | .2491319 |
| inflation | -.2827491 | .1577671 | -1.79 | 0.076 | -.5959994 | .0305012 |
| _cons | -.1941376 | .1006499 | -1.93 | 0.057 | -.3939804 | .0057051 |
| sigma_u | .00651017 | | | | | |
| sigma_e | .01200202 | | | | | |
| rho | .22733523 | (fraction of variance due to u_i) | | | | |

Annexe 13 : régression du modèle de la rentabilité des actifs pour les banques publiques :

```
. xtreg roa taillebanq liquidit cap participationdeletatdansca rc tauxdecroissance inflation, fe
```

Fixed-effects (within) regression
Group variable: **numro**

Number of obs = 33
Number of groups = 3

R-sq: within = **0.5638**
between = **0.9043**
overall = **0.5190**

Obs per group: min = **11**
avg = **11.0**
max = **11**

corr(u_i, Xb) = **-0.3943**

F(7,23) = **4.25**
Prob > F = **0.0038**

| roa | Coef. | Std. Err. | t | P> t | [95% Conf. Interval] | |
|--------------|-----------|-----------|-------|-------|----------------------|-----------|
| taillebanq | .0208371 | .0072962 | 2.86 | 0.009 | .0057437 | .0359305 |
| liquidit | -.0316756 | .0178715 | -1.77 | 0.090 | -.0052944 | -.0686456 |
| cap | .1096879 | .0331226 | 3.31 | 0.003 | .0411685 | .1782073 |
| participat~a | -.2661597 | .09043172 | -2.82 | 0.006 | -.0413035 | -.3846517 |
| rc | -.3412492 | .0272199 | -1.52 | 0.043 | -.0975578 | -.0150594 |
| tauxdecroi~e | .1370702 | .0625754 | 2.19 | 0.039 | .0076231 | .2665172 |
| inflation | -.0591302 | .1334056 | -2.69 | 0.013 | -.6351007 | -.0831597 |
| _cons | -.3388422 | .1143441 | -2.96 | 0.007 | -.575381 | -.1023035 |

Annexe 14 : régression du modèle de la rentabilité des actifs pour les banques privées :

```
. xtreg roa taillebanq liquidit cap rc participationdeletatdansca tauxdecroissance inflation, fe
```

Fixed-effects (within) regression
Group variable: **numro**

Number of obs = 77
Number of groups = 7

R-sq: within = **0.6143**
between = **0.8547**
overall = **0.4581**

Obs per group: min = **11**
avg = **11.0**
max = **11**

corr(u_i, Xb) = **-0.8588**

F(7,63) = **14.33**
Prob > F = **0.0000**

| roa | Coef. | Std. Err. | t | P> t | [95% Conf. Interval] | |
|--------------|-----------|-----------|-------|-------|----------------------|-----------|
| taillebanq | -.0023337 | .0077546 | -1.30 | 0.064 | -.0178299 | .0131625 |
| liquidit | .0036731 | .0179521 | 1.20 | 0.039 | .0395475 | .0322012 |
| cap | .4694613 | .08715 | 5.39 | 0.000 | .295306 | .6436167 |
| rc | -.2195125 | .0349025 | -6.29 | 0.000 | -.2892596 | -.1497655 |
| participat~a | .2565479 | .0908198 | 0.82 | 0.806 | .075059 | .4380368 |
| tauxdecroi~e | .03254 | .086225 | 0.38 | 0.707 | -.1397669 | .204847 |
| inflation | -.0147621 | .1982582 | -1.07 | 0.041 | -.4109494 | .3814253 |
| _cons | .0293146 | .1130227 | 0.26 | 0.796 | -.1965433 | .2551725 |

Annexe 15 : régression du modèle des déterminants de l'efficience-coût :

| Fixed-effects (within) regression | | | | Number of obs | = | 110 |
|-----------------------------------|-----------|-----------------------------------|--------------------|------------------|----------------------|----------|
| Group variable: numro | | | | Number of groups | = | 10 |
| R-sq: within | = | 0.1672 | obs per group: min | = | 11 | |
| between | = | 0.0175 | avg | = | 11.0 | |
| overall | = | 0.0512 | max | = | 11 | |
| corr(u_i, xb) | = | -0.2273 | F(6, 94) | = | 3.14 | |
| | | | Prob > F | = | 0.0074 | |
| eff | Coef. | Std. Err. | t | P> t | [95% Conf. Interval] | |
| taillebanq | .0542029 | .0283276 | 1.91 | 0.059 | .1104481 | .0020423 |
| liquidit | .1348674 | .0648648 | 2.08 | 0.040 | .2636579 | .0060768 |
| cap | .2918273 | .1562782 | 1.87 | 0.065 | .6021212 | .0184667 |
| rc | -.0085992 | .1004485 | -0.09 | 0.932 | -.208042 | .1908437 |
| pub | .0175074 | .1106528 | 0.16 | 0.802 | -.260768 | .0512672 |
| tauxdecroi~e | -.0241001 | .2892606 | -0.08 | 0.934 | -.5984338 | .5502337 |
| inflation | 1.033962 | .6676848 | 2.55 | 0.025 | -.2917415 | 2.359666 |
| _cons | 1.822275 | .4259596 | 4.28 | 0.000 | .9765221 | 2.668028 |
| sigma_u | .07695567 | | | | | |
| sigma_e | .05079366 | | | | | |
| rho | .6965486 | (fraction of variance due to u_i) | | | | |
| F test that all u_i=0: | | | F(9, 94) = | 13.78 | Prob > F = 0.0000 | |

Annexe 16 : Régression du modèle de l'efficience-coût pour les banques publiques :

| | | | |
|---|--------------------|---|---------------|
| Group variable: numro | Number of obs | = | 33 |
| | Number of groups | = | 3 |
| R-sq: within = 0.2072 | Obs per group: min | = | 11 |
| between = 0.8078 | avg | = | 11.0 |
| overall = 0.4619 | max | = | 11 |
| Random effects $u_i \sim$ Gaussian | wald chi2(7) | = | 21.46 |
| corr(u_i , X) = 0 (assumed) | Prob > chi2 | = | 0.0031 |

| eff | Coef. | Std. Err. | z | P> z | [95% Conf. Interval] |
|--------------|-----------|--------------------------------------|-------|-------|----------------------|
| taillebanq | .089573 | .0417095 | 2.15 | 0.032 | .0078239 .171322 |
| liquidit | -.1018158 | .1189633 | 1.86 | 0.092 | .3349796 .1313479 |
| cap | .2322339 | .1942649 | 2.20 | 0.029 | .1485183 .6129861 |
| participat~a | -.0015023 | .0027864 | -3.00 | 0.007 | -.1466536 -.4522582 |
| rc | -.2584741 | .120017 | -2.15 | 0.031 | -.023245 -.4937032 |
| tauxdecroi~e | .2469075 | .4008701 | 0.62 | 0.538 | -.5387835 1.032598 |
| inflation | .2073993 | .8603598 | 2.73 | 0.011 | 2.310673 1.061875 |
| _cons | -.4935072 | .6750199 | -0.73 | 0.465 | -1.816522 .8295076 |
| sigma_u | 0 | | | | |
| sigma_e | .03482871 | | | | |
| rho | 0 | (fraction of variance due to u_i) | | | |

Annexe 17 : Régression du modèle de l'efficience-coût pour les banques privées

```
. xtreg eff taillebanq liquidit cap rc participationdeletatdansca tauxdecroissance inflation, fe
```

| | | | |
|------------------------------------|--------------------|---|---------------|
| Fixed-effects (within) regression | Number of obs | = | 77 |
| Group variable: numro | Number of groups | = | 7 |
| R-sq: within = 0.3016 | Obs per group: min | = | 11 |
| between = 0.0105 | avg | = | 11.0 |
| overall = 0.0768 | max | = | 11 |
| corr(u_i , Xb) = -0.2335 | F(7, 63) | = | 3.89 |
| | Prob > F | = | 0.0014 |

| eff | Coef. | Std. Err. | t | P> t | [95% Conf. Interval] |
|--------------|-----------|--------------------------------------|-------|-------|----------------------|
| taillebanq | .0656158 | .0367797 | 1.78 | 0.079 | .1391141 .0078825 |
| liquidit | .2398385 | .0851463 | 2.82 | 0.006 | .4099898 .0696872 |
| cap | .1459383 | .0133504 | 2.35 | 0.009 | .6800766 .9719532 |
| rc | -.0446606 | .1655417 | -2.27 | 0.014 | -.2861482 -.3754694 |
| participat~a | -.0001338 | .0307563 | -1.99 | 0.051 | -1.715932 .005664 |
| tauxdecroi~e | -.0551771 | .4089633 | -0.13 | 0.893 | -.8724251 .7620709 |
| inflation | 1.289778 | .9403342 | 1.37 | 0.175 | -.5893302 3.168886 |
| _cons | 2.019198 | .5360643 | 3.77 | 0.000 | .9479587 3.090437 |
| sigma_u | .08994925 | | | | |
| sigma_e | .05268619 | | | | |
| rho | .74455593 | (fraction of variance due to u_i) | | | |

| | | | | |
|---------------------------|------------|--------------|------------|---------------|
| F test that all $u_i=0$: | F(6, 63) = | 11.45 | Prob > F = | 0.0000 |
|---------------------------|------------|--------------|------------|---------------|

Table des matières

| | |
|---|----|
| INTRODUCTION GENERALE..... | 9 |
| CHAPITRE I : EFFICIENCE ET PERFORMANCE DU SECTEUR BANCAIRE..... | 12 |
| Introduction | 13 |
| SECTION I : EFFICIENCE ET PERFORMANCE BANCAIRES : DEFINITIONS DE CONCEPTS DE BASE..... | 14 |
| 1- La performance : | 14 |
| 1-1- Définition : | 14 |
| 1-2- Les dimensions de la performance : | 15 |
| 1-3- Les mesures de la performance : | 17 |
| 1-3-1- La performance financière : | 17 |
| 1-3-2- La performance économique : | 18 |
| 1-3-3- La performance organisationnelle : | 19 |
| 1-3-4- La performance sociale : | 19 |
| 1-3-5- La performance sociétale : | 19 |
| 2- L'efficience : | 19 |
| 2-1- Définition : | 19 |
| 2-2- Distinction entre efficience et efficacité : | 20 |
| 2-3- Les différents types d'efficience : | 21 |
| 2-3-1. L'efficience technique : | 21 |

L'efficience et la performance du secteur bancaire tunisien

| | |
|--|-----------|
| 2-3-2. L'efficience allocative : | 22 |
| 2-3-3. L'efficience d'échelle : | 22 |
| 2-3-4. L'efficience-X (X-efficiency) : | 24 |
| SECTION 2 : APPROCHES ET TECHNIQUES DE MESURE DE L'EFFICIENCE | |
| BANCAIRE : | 25 |
| 1- Approches de mesure de l'efficience bancaire : | 25 |
| 1-1- L'approche de la production : | 25 |
| 1-2- L'approche de l'intermédiation : | 25 |
| 2- Techniques d'évaluation de l'efficience et de la performance : | 26 |
| 2-1- Evaluation traditionnelle de la rentabilité bancaire : | 26 |
| 2-2- Nouvelle démarche de mesure de la performance bancaire : | 27 |
| 2-3- Techniques déterministes dans l'évaluation de l'efficience : | 27 |
| 2-4- Techniques de mesure d'efficience basées sur la frontière : | 28 |
| 2-4-1- Les approches paramétriques : | 28 |
| 2-4-2- Les approches non paramétriques : | 29 |
| SECTION 3 : EFFICIENCE ET PERFORMANCE BANCAIRES : REVUE DE LA | |
| LITTERATURE..... | 31 |
| 1- Déterminants de l'efficience et de la performance : | 31 |
| 2- L'étude de l'efficience bancaire : | 36 |
| CONCLUSION..... | 40 |
| CHAPITRE II : LE SECTEUR BANCAIRE TUNISIEN : ETATS DES LIEUX..... | 41 |
| INTRODUCTION..... | 42 |

| | |
|---|----|
| SECTION 1 : PRESENTATION DU SECTEUR BANCAIRE TUNISIEN..... | 43 |
| 1- Survol historique et cadre réglementaire du secteur bancaire tunisien : | 43 |
| 2- Panorama du secteur bancaire tunisien : | 48 |
| 2-1- Structure du secteur bancaire tunisien :..... | 48 |
| 2-2- Etat des lieux et évolution du secteur bancaire : | 49 |
| 2-2-1- Les indicateurs de taille : | 49 |
| 2-2-2- Les indicateurs d'activité : | 50 |
| 2-2-3- Les indicateurs de rentabilité : | 54 |
| SECTION 2 : LES BANQUES PUBLIQUES TUNISIENNES | 56 |
| 1- Présentation :..... | 56 |
| 1-1- La Société Tunisienne de Banques (STB) : | 56 |
| 1-2- La Banque de l'Habitat (BH) : | 57 |
| 1-3- La Banque Nationale Agricole (BNA) :..... | 58 |
| 2- Problèmes et défis : | 59 |
| 2-1- Le problème de la gouvernance : | 59 |
| 2-2- Les problèmes de liquidité, de solvabilité et de capitalisation :..... | 61 |
| 2-3- Le problème des créances accrochées :..... | 64 |
| Conclusion..... | 68 |
| CHAPITRE III : ETUDE DE L'EFFICIENCE ET DE LA PERFORMANCE DES BANQUES TUNISIENNES : VALIDATION EMPIRIQUE | 69 |
| Introduction | 70 |
| SECTION 1 : ECHANTILLON ET DONNEES : | 71 |

SECTION 2 : ETUDE DE L'EFFICIENCE-COUT DES BANQUES TUNISIENNES :

| | |
|--|----|
| METHODOLOGIE ET RESULTATS : | 73 |
| 1- DEFINITION DES VARIABLES : | 73 |
| 1-1- La variable dépendante : | 73 |
| 1-2- Les variables explicatives : | 73 |
| 1-2-1- Les inputs bancaires : | 73 |
| 1-2-2- Les prix des inputs : | 73 |
| 1-2-3- Les outputs bancaires : | 74 |
| 1-3- L'Analyse descriptive : | 74 |
| 2- METHODOLOGIE : | 75 |
| 2-1- Analyse de corrélations : | 76 |
| 2-2- Test d'Hausman : | 77 |
| 2-3- Test d'hétéroscédasticité des erreurs : | 77 |
| 2-4- Spécification du modèle retenu : | 78 |
| 3- RESULTATS EMPIRIQUES ET INTERPRETATIONS : | 80 |

SECTION 3 : ETUDE DE LA PERFORMANCE DES BANQUES : METHODOLOGIE ET

| | |
|-------------------------------|----|
| RESULTATS : | 86 |
| 1- DEFINITION DES VARIABLES : | 86 |
| 1-1- La variable dépendante : | 86 |
| 1-2- Les variables exogènes : | 86 |
| 1-3- L'analyse descriptive : | 89 |
| 2- METHODOLOGIE : | 90 |

| | |
|--|-----|
| 2-1- Analyse de corrélations : | 90 |
| 2-2- Test d'Hausman : | 92 |
| 2-3- Spécification du modèle retenu : | 92 |
| 3- RESULTATS ET INTERPRETATIONS : | 93 |
| 3-1- Les résultats empiriques relatifs aux déterminants du ROA : | 93 |
| 3-2- Les résultats empiriques relatifs aux déterminants de l'efficience-coût : | 98 |
| CONCLUSION | 103 |
| CONCLUSION GENERALE | 104 |
| BIBLIOGRAPHIE | 107 |
| ANNEXES | 116 |