

**EFFETS DE LA LIBÉRALISATION DU SYSTÈME
FINANCIER TUNISIEN SUR L'ÉVOLUTION DES RISQUES
DES BANQUES**

HASSINE SOUHEIL

Université Laval, 2000

Numéro d'enregistrement :000388

Résumé

En ce début de millénaire, l'économie mondiale connaît plusieurs mutations et changements. Fusions et regroupements au niveau des économies industrialisées et libéralisation des économies émergentes sont actuellement en cours et ce, partout à travers le monde.

La Tunisie, un pays de l'Afrique du nord d'une superficie de 164000 km² et d'une population atteignant presque les 10 millions d'habitants, n'échappe pas à ce phénomène et a connu, depuis 1985, un programme d'ajustement structurel visant la restructuration et la libéralisation totale de tous les secteurs économiques du pays.

La première phase de ce programme, qui visait la libéralisation des échanges extérieurs et du marché de change et la restructuration de l'administration et du régime fiscal s'est terminée en 1996 avec un taux d'inflation autour de 5%, un taux d'endettement avoisinant les 56% du PNB, un déficit budgétaire d'environ 3% et un taux de chômage de plus de 15%¹

En 1996, le gouvernement tunisien a amorcé la deuxième phase de ce programme qui avait comme objectif la libéralisation du marché financier.

En effet, l'État, par l'intermédiation de la BCT (Banque Centrale de la Tunisie), est parvenu à diminuer le TMM (Taux de Marché Monétaire) de 10.25% à 6.82%. Par ailleurs, de façon à créer un environnement de concurrence, la BCT a laissé une marge de plus ou moins 3% autour du TMM pour la fixation des différents taux créditeurs et débiteurs des divers produits bancaires.

¹ Chiffres tirés des rapports annuels de la banque centrale de la Tunisie entre 1988 et 1995

La Tunisie a entamé depuis 1999 la phase finale de ce programme qui vise la libéralisation totale de l'économie d'ici 2006, ce qui permettra une libre circulation des biens et services, des personnes et des capitaux, et qui rendra possible l'implantation des banques étrangères en Tunisie.

Il va sans dire qu'un tel processus de libéralisation risque de bouleverser non seulement l'économie nationale en Tunisie, mais aussi l'économie mondiale comme ce fut le cas pour d'autres pays émergents qui ont précédemment tenté l'expérience. C'est pourquoi je me suis proposé de vérifier si le système bancaire tunisien est prêt pour cette libéralisation totale et s'il peut résister à l'augmentation massive et continue de la concurrence.

Pour répondre à la problématique de cet essai, j'ai analysé la structure et l'évolution des différents risques des banques tunisiennes. J'ai présenté, en premier lieu, le cadre institutionnel de la libéralisation financière en Tunisie, tout en le reliant au contexte international, pour ensuite proposer une revue de la littérature sur laquelle j'ai basé mes hypothèses.

Par la suite, dans la section méthodologie, j'exposerai la liste des ratios financiers et des modèles économétriques à utiliser pour vérifier les hypothèses déjà annoncées.

Enfin, en me basant sur les résultats de cette étude empirique, j'ai terminé mon mémoire avec quelques conclusions et recommandations concernant les effets de la libéralisation du système financier tunisien sur l'évolution des risques des banques.

Résultats et conclusions

Le processus de libéralisation financière en cours a eu divers effets, souvent bien différents d'une banque à une autre, variant aussi dans le temps. Toutefois, l'utilisation d'un certain nombre de ratios et de modèles économétriques a permis de dégager une tendance générale concernant les différentes composantes du risque bancaire. En effet, on a pu observer que même si les banques ont su diminuer leur risque de liquidité en attirant plus d'épargnes des ménages tunisiens et en contrôlant leur volume de prêts et améliorer la qualité de leurs actifs, les banques tunisiennes ont par ailleurs connu des résultats qui tendent à augmenter leur risque. Par exemple, la baisse continue des taux d'intérêt les obligeant à offrir des produits financiers sans cesse moins chers pour concurrencer le marché, les banques ont vu grimper leur risque de taux d'intérêt. De façon analogue, l'insuffisance de capital et l'augmentation du risque de défaut dû au volume important des provisions en hausse constante sont d'autres facteurs qui contribuent à augmenter le risque général de la banque. Finalement, la hausse de la probabilité de faillite a démontré de façon claire et nette ce que l'on pouvait déjà supposer à la lecture des autres résultats, soit que la libéralisation financière a globalement augmenté l'indice de risque du système bancaire tunisien et c'est donc H_0 qui s'en trouve confirmée.

Suite à l'étude économétrique, j'ai pu aussi élaborer deux modèles : le premier permettant d'expliquer l'évolution des rendements boursiers et le deuxième d'interpréter l'évolution de la probabilité de faillite des banques tunisiennes. Ces deux modèles présentent une grande utilité aussi bien pour les investisseurs, désirant placer leurs capitaux dans le secteur bancaire tunisien, que pour les professionnels qui travaillent ou désirent y travailler.

En conclusion, malgré l'évolution à la hausse des risques bancaires durant la période à l'étude, le système bancaire tunisien a connu une croissance pendant ces dernières années(97-2000), aussi bien du point de vue de l'actif que de celui des capitaux propres. En effet, la majorité des banques ont augmenté leur capital, certaines ont même pu s'introduire sur les marchés financiers internationaux. C'est le cas de la BIAT qui a émis environ 1.600.000 actions sur la bourse de Londres. Cette croissance du système bancaire a été soutenue par la croissance continue de l'économie tunisienne.

Malgré ces bons résultats, la progression de la libéralisation financière en Tunisie amènera sans doute avec elle de grands bouleversements dans l'industrie financière et des changements majeurs sont à prévoir dans le paysage bancaire tunisien. En effet, la fin du protectionnisme et du contrôle continu de l'état sur les indices bancaires et l'instauration d'un environnement de concurrence nationale et internationale fera sans doute disparaître certaines institutions au profit de nouvelles, formées par fusion ou acquisition de petites banques trop risquées pour répondre aux fluctuations du marché ou en provenance des marchés internationaux, par la sélection naturelle des lois de la compétition.

Face à cette réalité inévitable, il ne reste plus qu'à souhaiter que le gouvernement tunisien demeure vigilant et prenne les précautions nécessaires en vue de contrer une éventuelle prise de contrôle du système bancaire national par des intérêts étrangers et laisser ainsi aux Tunisiens et Tunisiennes le soin de modeler, par les choix financier des consommateurs et ceux de gestion des administrateurs, un nouveau système bancaire libéralisé correspondant à leur besoin et à leur identité .

TABLES DES MATIÈRES

Résultats et conclusions	3
INTRODUCTION	8
CADRE INSTITUTIONNEL.....	11
I- Historique du système bancaire tunisien.....	11
II- Réglementation de la profession bancaire.....	15
1. Surveillance bancaire	17
2. Mesures préventives et répressives.....	18
III- Évolution générale de l'activité économique.....	21
REVUE DE LA LITTÉRATURE.....	27
I. Définition de la libéralisation financière.....	27
II. Les études sur la libéralisation financière	28
III. Les études sur les modèles de mesure de faillite.....	34
IV. Problématique.....	44
HYPOTHÈSES	45
MÉTHODOLOGIE.....	46
I. L'analyse financière du système bancaire tunisien	47
1. Risque de taux d'intérêt.....	47
2. Risque de liquidité	48
3. Risque de crédit ou de défaut	48
4. Qualité de l'actif	48
5. Suffisance de capital.....	49
6. Probabilité de faillite	49
II. Étude économétrique	50
1. Les modèles à estimer.....	51
2. Hypothèses et procédures à utiliser	55
III. Données	58
ANALYSE ET PRÉSENTATION DES RÉSULTATS	59
I. L'analyse financière	59
1. Risque de taux d'intérêt.....	59
2. Risque de liquidité	60

3. Risque de crédit ou de défaut	62
4. Qualité de l'actif	66
5. Insuffisance du capital	67
6. Probabilité de faillite:.....	69
II. L'analyse discriminante	70
1. R_i :[(risques bancaires ; indicateurs boursiers).....	71
2. Pr_i :[(risques bancaires ; indicateurs boursiers).....	75
CONCLUSION	79
BIBLIOGRAPHIE	82
1. Ouvrages et Revues.....	82
2. Rapports.....	84
3. Sites Internet.....	84
ANNEXES (SOUS DEMANDE)	85

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Récapitulation de la situation du système bancaire tunisien avant et pendant le PAS	14
Tableau 3 : Valeurs de RTI pour les banques de l'échantillon et moyennes du secteur pour la période 93-97	60
Tableau 4 : Valeurs de RL1 pour les banques de l'échantillon et moyennes du secteur de la période 92-97	61
Tableau 5 : Valeurs de RL2 pour les banques de l'échantillon et moyennes du secteur de la période 92-97	62
Tableau 6 : Valeurs de RC1 pour les banques de l'échantillon et moyennes du secteur de la période 92-97	63
Tableau 7 : Valeurs de RC2 pour les banques de l'échantillon et moyennes du secteur de la période 92-97	64
Tableau 8 : Valeurs de RC3 pour les banques de l'échantillon et moyennes du secteur de la période 93-97	65
Tableau 9 : Valeurs de RC4 pour les banques de l'échantillon et moyennes du secteur de la période 93-97	65
Tableau 10 : Valeurs de ROA pour les banques de l'échantillon et moyennes du secteur de la période 93-97	66
Tableau 11 : Valeurs de A1 pour les banques de l'échantillon et moyennes du secteur de la période 93-97	68
Tableau 12 : Valeurs de A2 pour les banques de l'échantillon et moyennes du secteur de la période 92-97	69
Tableau 13 : Valeurs de PR pour les banques de l'échantillon et moyennes du secteur de la période 92-97	70
Tableau 14 : Estimation des coefficients des variables de M_R3 par TSP	72
Tableau 15 Estimation des coefficients des variables de M_R1 par TSP	73
Tableau 16 : Estimation des coefficients des variables économétriquement significative de $M_{Pr,1}$ par TSP	75
Tableau 17 : Estimation des coefficients économiquement significatifs des variables de $M_{Pr,1}$ par TSP	76

INTRODUCTION

En ce début de millénaire, l'économie mondiale connaît plusieurs mutations et changements. Fusions et regroupements au niveau des économies industrialisées et libéralisation des économies émergentes sont actuellement en cours et ce, partout à travers le monde.

La Tunisie, un pays de l'Afrique du nord d'une superficie de 164000 km² et d'une population atteignant presque les 10 millions d'habitants, n'échappe pas à ce phénomène et a connu, depuis 1985, un programme d'ajustement structurel visant la restructuration et la libéralisation totale de tous les secteurs économiques du pays.

La première phase de ce programme, qui visait la libéralisation des échanges extérieurs et du marché de change et la restructuration de l'administration et du régime fiscal s'est terminée en 1996 avec un taux d'inflation autour de 5%, un taux d'endettement avoisinant les 56% du PNB, un déficit budgétaire d'environ 3% et un taux de chômage de plus de 15%²

En 1996, le gouvernement tunisien a amorcé la deuxième phase de ce programme qui avait comme objectif la libéralisation du marché financier.

En effet, l'État, par l'intermédiation de la BCT (Banque Centrale de la Tunisie), est parvenu à diminuer le TMM(Taux de Marché Monétaire)de 10.25% à 6.82%. Par ailleurs, de façon à créer un environnement de concurrence, la BCT a

² Chiffres tirés des rapports annuels de la banque centrale de la Tunisie entre 1988 et 1995

laissé une marge de plus ou moins 3% autour du TMM pour la fixation des différents taux créditeurs et débiteurs des divers produits bancaires.

La Tunisie a entamé depuis 1999 la phase finale de ce programme qui vise la libéralisation totale de l'économie d'ici 2006, ce qui permettra une libre circulation des biens et services, des personnes et des capitaux, et qui rendra possible l'implantation des banques étrangères en Tunisie.

Il va sans dire qu'un tel processus de libéralisation risque de bouleverser non seulement l'économie nationale en Tunisie, mais aussi l'économie mondiale comme ce fut le cas pour d'autres pays émergents qui ont précédemment tenté l'expérience. C'est pourquoi je me suis proposé de vérifier si le système bancaire tunisien est prêt pour cette libéralisation totale et s'il peut résister à l'augmentation massive et continue de la concurrence.

DÉMARCHE

Pour répondre à la problématique de cet essai, je tenterai d'analyser la structure et l'évolution des différents risques des banques tunisiennes. Je présenterai, en premier lieu, le cadre institutionnel de la libéralisation financière en Tunisie, tout en le reliant au contexte international, pour ensuite proposer une revue de la littérature sur laquelle j'ai basé mes hypothèses.

Par la suite, dans la section méthodologie, j'exposerai la liste des ratios financiers et des modèles économétriques à utiliser pour vérifier les hypothèses déjà annoncées.

Enfin, en me basant sur les résultats de cette étude empirique, je terminerai mon essai avec quelques conclusions et recommandations concernant les effets de la libéralisation du système financier tunisien sur l'évolution des risques des banques.

CADRE INSTITUTIONNEL

Pour bien comprendre la problématique de la libéralisation du système financier tunisien, il est dans un premier temps, essentiel d'être informé du cadre institutionnel de cette libéralisation ainsi que du contexte international dans lequel elle s'inscrit. Or, pour bien saisir ce cadre, il est absolument nécessaire de se donner une idée juste et claire de la situation actuelle et passée de l'industrie financière tunisienne.

I- Historique du système bancaire tunisien

Après l'indépendance(1956), le système bancaire tunisien s'est retrouvé avec la lourde responsabilité de soutenir et de renforcer le mécanisme de restriction et de financement du développement économique du pays. Son propre développement s'est opéré en étroite relation avec l'orientation générale de la politique. Il en a hérité les forces, mais aussi les faiblesses.

Le système bancaire tunisien se compose aujourd'hui de la banque centrale, de 12 banques de dépôt, de 8 banques de développement, de 8 banques « *OffShore* » et d'une banque d'affaires, en plus des institutions financières non bancaires et du trésor public.

Les banques de dépôt, qui représentent la principale composante de ce système, sont dotées de plus de 750 agences sur l'ensemble du territoire tunisien. Par la collecte de l'épargne des entreprises d'une part et des particuliers d'autre part, le système bancaire a joué un rôle éminent dans la dynamisation de l'économie tunisienne, dans la mesure où il contribue annuellement au financement

des investissements pour environ 3 milliards de \$USD³, soit plus des deux tiers du coût global des projets réalisés (4 milliards de \$USD), et participe au financement des besoins de fonctionnement des entreprises pour environ 6 milliards de dinars, soit près du tiers du PIB(20 milliards \$USD).

Les banques de dépôt collectent l'épargne liquide (dépôts à vue) ou quasi-liquide (comptes d'épargne et dépôts à terme) qui constituent leurs principales ressources. Les dépôts à vue des résidents tunisiens ont totalisé en décembre 1994, 2.291 million DNT⁴, augmentant ainsi leur volume de 16.4% contre 7.2% en 1993.

Cette augmentation en 1994 est due essentiellement aux recettes accrues du tourisme(1.499 millions de \$ USD en 1994 contre 1.230 millions de \$ USD en 1993) et du revenu du travail (696 millions de \$ en 1994 contre environ 600 millions en 1993).

En 1995, les banques de dépôts ont enregistré en terme d'encourus moyens :

- Un fort déclin du rythme de progression des dépôts de la clientèle (+4.5% contre +12.3% en 1994) qui a concerné principalement les comptes spéciaux d'épargne(+1.1%contre +8.3% en 1994) et à un degré moindre, les dépôts à vue. Un changement de cette tendance a cependant été observé au niveau des dépôts à terme(+2.35 en 1995 contre une baisse de 2.3% en 1994).
- Le ralentissement du rythme de progression des dépôts à vue ainsi que des comptes spéciaux d'épargne s'explique par le fait que ces dépôts ont été canalisés vers le marché financier à travers les sociétés d'investissement et particulièrement les SICAV.

³ Chiffre tiré du rapport de la BCT 1995

Pour mieux cerner l'évaluation du système bancaire tunisien, nous allons d'abord choisir deux périodes significatives :

- La première période précédant la mise en place du Programme d'Ajustement Structurel (le PAS), allant de 1973 à 1985.
- La deuxième période correspondant à la mise en œuvre du Programme d'Ajustement Structurel allant de 1986 à 1994.

On peut constater durant ces deux périodes un changement radical du comportement du système bancaire tunisien dans le financement des investissements.

En effet, la période qui a précédé le PAS(1973-1985) se caractérise par un emploi imprudent des investissements couplé à un laxisme monétaire de la part des banques. À cette époque, les banques se sont effectivement parfois engagées, sans analyse du risque, dans certains projets à rentabilité douteuse. Ayant ainsi accumulé d'importants impayés, certaines de ces banques sont devenues réticentes quand à l'octroi de nouveaux crédits dans certains secteurs d'activités.

Ce comportement ne peut en aucune manière s'expliquer par le manque de liquidités, les avoirs en comptes spéciaux d'épargne ayant progressé au cours de la période du PAS allant de 1986 à 1994 de plus de 18.6% par an, alors que les crédits à moyen et à long terme n'ont augmenté que de 11.2% par an. Le tableau ci-dessous résume cette situation:

⁴ DNT : Dinar tunisien

Tableau 1 : Récapitulation de la situation du système bancaire tunisien avant et pendant le PAS⁵

	Période avant la mise en œuvre du PAS (1973-1985) Économie assistée et bureaucratique	Période du PAS (1986-1994) Économie dynamique et libéralisée
Progression moyenne des crédits à moyen et long terme	24,7 %	11,2 %
Progression moyenne des crédits à moyen et long terme en Dinars constants	12,5 %	3,5%
Répartition des crédits sur les divers secteurs de l'économie :		
• Industries manufacturières	41,2%	19,4%
• Tourisme	12,4%	31,0%
• Promotion Immobilière	13,3%	21,0%
• Agriculture	11,35%	18,0%
• Divers	21,75%	10,6%
Objectifs de la politique monétaire	<ul style="list-style-type: none"> • Maximisation du taux de croissance du PIB • Maximisation des créations d'emplois 	<ul style="list-style-type: none"> • Stabilisation des prix • Réalisation de l'équilibre extérieur (réduction du déficit de la balance commerciale)
Taux directeur	Taux de réescompte D'où <ul style="list-style-type: none"> • Une amélioration du pouvoir d'achat • Un protectionnisme excessif qui a favorisé la prolifération des industries locales dites de substitution à l'importation. 	Taux du marché monétaire D'où <ul style="list-style-type: none"> • Des réformes monétaires engagées à partir de 1987, • L'abandon progressif du taux de réescompte, • La renonciation à la fixation directe des niveaux de taux d'intérêt.
Caractéristique de la politique monétaire	<ul style="list-style-type: none"> • Laxiste • Taux d'intérêts standardisés et relativement bas 	<ul style="list-style-type: none"> • Plus de responsabilités aux banques dans la collecte de liquidité ainsi que dans l'octroi des crédits
Réaction des banques	Neutre	<ul style="list-style-type: none"> • Baisse de leurs engagements • Déploiement sur les activités à risque minimal
Cas significatifs	Industries manufacturières qui ont absorbé presque la moitié des crédits bancaires :41.2%	Tourisme et promotion immobilière qui ont absorbé 52.8% du total des crédits bancaires.

Devant cette libéralisation des marchés commerciaux, le système bancaire tunisien s'est trouvé dans l'obligation de remettre en cause ses mécanismes de fonctionnement et son organisation pour relever ces nouveaux défis, s'adapter à

⁵ Ce tableau a été tiré d'une étude faite à L'institut de Financement de l'Investissement et de Développement, Tunisie, 1996

son nouvel environnement et assurer ainsi une totale satisfaction des clients et la prospérité de l'économie.

II- Réglementation de la profession bancaire⁶

L'exercice de la profession bancaire est soumis à l'agrément du Ministre des Finances. Les demandes d'agrément sont adressées à la Banque Centrale de Tunisie qui procède à leur instruction. L'agrément est accordé compte tenu du programme d'activité de la banque projetée, des moyens techniques et financiers à mettre en oeuvre, de la qualité des apporteurs de capitaux, de la compétence et de l'honorabilité de ses dirigeants ainsi que de son aptitude à réaliser ses objectifs de développement dans des conditions compatibles avec le bon fonctionnement du système bancaire et l'impératif d'assurer la sécurité des dépôts.

L'ouverture et la fermeture des bureaux de représentation requièrent l'autorisation conjointe du Ministère des Finances et de la Banque Centrale de Tunisie.

L'agrément de ces deux autorités est également requis dans les cas suivants:

- fusion de banques,
- réduction du capital social d'une banque,
- acquisition d'une part du capital d'une banque susceptible d'entraîner le contrôle de celle-ci,
- tout acte dont peut résulter la cession d'une part importante de l'actif d'une banque susceptible d'entraîner un

⁶<http://www.bct.gov.tn/>

changement dans sa structure financière ou dans l'orientation de son activité.

La Banque Centrale de Tunisie édicte les règles de gestion comptable et les normes prudentielles applicables aux banques et aux établissements financiers. Ces normes concernent:

- L'usage des fonds propres,
- Les ratios entre les fonds propres et les engagements,
- Les ratios entre les fonds propres et les concours accordés à chaque débiteur,
- Les ratios de liquidité,
- Les risques en général.

Ratio entre les fonds propres et les engagements de la banque

Ratio de couverture des risques (Ratio de solvabilité)

Fonds propres nets/Total des actifs pondérés en fonction des risques encourus > ou = 8% (*)

(*) avant le 31 décembre 1999, ce taux était de 5%

Ratios entre les fonds propres et les concours à chaque débiteur

Ratio de concentration des risques: Risques encourus sur un même bénéficiaire/Fonds propres nets *< ou = 25%*

Ratio de division des risques: Total des risques encourus sur les bénéficiaires dont les risques pour chacun d'entre eux sont supérieurs ou égaux à 5% des Fonds propres nets (FPN) *< ou = 10 fois les FPN*

Limite des concours accordés aux actionnaires, dirigeants et administrateurs *< ou = 3 fois les FPN*

1. Surveillance bancaire

La **loi n° 94-25** du 7 février 1994 a confié à la Banque Centrale de Tunisie le pouvoir de contrôler les banques et les établissements financiers. Elle la dote, à cet effet, des instruments de surveillance suivants:

a. Droit d'être informée

Les banques sont tenues de fournir à la Banque Centrale de Tunisie tous documents, renseignements, éclaircissements et justifications nécessaires à l'examen de leurs situations et permettant de s'assurer qu'elles font une application correcte de la réglementation édictée en matière de contrôle des changes et de contrôle des banques et du crédit.

Les commissaires aux comptes des banques sont tenus de remettre à la Banque Centrale de Tunisie, dans les six mois suivant la clôture de chaque exercice, un rapport concernant le contrôle qu'ils ont effectué et de lui adresser une copie de leur rapport destiné à l'assemblée générale et aux organes de la banque qu'ils contrôlent.

Ils sont également tenus de signaler immédiatement à la Banque Centrale de Tunisie tout fait de nature à mettre en péril les intérêts de la banque ou des déposants.

b. Contrôle sur pièces

Il est exercé sur la base des documents comptables et financiers et des données statistiques communiquées périodiquement par les banques.

c. Contrôle sur place

Il est effectué par des missions d'inspection globale inscrites dans le cadre d'un programme annuel établi par la Banque Centrale de Tunisie. Il constitue un moyen de vérification de l'exactitude des informations transmises et d'appréciation de l'organisation et du fonctionnement interne de la banque.

L'objectif de ces missions est de faire un diagnostic financier et organisationnel de la banque ou de l'établissement inspecté afin de prévenir les différents risques inhérents à son activité.

En plus de ces vérifications périodiques, le contrôle sur place peut revêtir la forme d'une mission d'inspection ponctuelle, ayant l'aspect d'une enquête de courte durée et portant sur des opérations particulières.

2. Mesures préventives et répressives

La surveillance peut déboucher sur des mesures à caractère préventif ou répressif.

a. Mesures préventives

- Pouvoir d'injonction à l'égard des banques à l'effet notamment:
 - d'augmenter le capital,
 - d'interdire toute distribution de dividendes,

- de constituer des provisions.

Lorsque la situation d'une banque le justifie, la Banque Centrale peut également désigner un administrateur provisoire auquel sont transférés les pouvoirs nécessaires à la direction de la banque et qui peut en déclarer la cessation des paiements.

- Pouvoir d'intervention:

Lorsque la situation d'une banque le justifie, le Gouverneur peut faire appel aux actionnaires pour soutenir leur banque et recourir, le cas échéant, à la solidarité en organisant le concours de l'ensemble des banques pour assister l'établissement bancaire en difficulté, protéger les intérêts des déposants et préserver le renom de la place.

b. *Mesures répressives*

La Banque Centrale de Tunisie dispose d'un pouvoir disciplinaire qu'elle partage avec la Commission bancaire, à l'effet de sanctionner les manquements commis par les banques et leurs dirigeants à la législation et à la réglementation bancaire. Ces sanctions sont de différentes catégories:

- avertissement,
- blâme,
- amende pouvant atteindre cinq fois le montant de l'infraction,
- suspension de tout concours de la Banque Centrale de Tunisie,
- mise en garde adressée aux dirigeants d'une banque qui ont manqué aux règles de bonne conduite de la profession.

La Banque Centrale de Tunisie peut, en outre, prononcer contre tout commissaire aux comptes qui manque aux obligations mises à sa charge par la loi bancaire, une interdiction d'exercer ses fonctions auprès des banques, à titre provisoire ou à titre définitif.

D'autres sanctions peuvent être prononcées sur l'initiative du Gouverneur de la Banque Centrale, par une instance collégiale de nature juridictionnelle appelée "Commission bancaire", présidée par un magistrat et qui comprend les représentants de la Banque Centrale, du Ministère des Finances et de l'Association Professionnelle des Banques de Tunisie. Ces sanctions sont les suivantes:

- interdiction d'effectuer certaines opérations et toutes autres limitations dans l'exercice de l'activité,
- retrait de la qualité d'intermédiaire agréé,
- retrait de l'agrément.

Cette Commission, dont les décisions sont susceptibles de recours devant le Tribunal Administratif, peut également prononcer contre les dirigeants des banques coupables d'infractions à la législation et à la réglementation bancaires, les sanctions suivantes:

- suspension temporaire de toute fonction avec ou sans nomination d'administrateur provisoire,
- cessation de fonction avec ou sans nomination d'administrateur provisoire,
- amende pouvant atteindre cinq fois le montant de l'infraction.

Il va sans dire que la libéralisation des marchés économiques nécessitent une réévaluation, voir même une élimination de plusieurs de ces règles, or la question qui se pose maintenant est : comment les autorités monétaires vont-elles modifier leurs différentes réglementations pour créer un environnement libéral d'un coté et garder son contrôle sur l'évolution du système tunisien de l'autre?

III- Évolution générale de l'activité économique⁷

La conjoncture internationale défavorable qui a marqué l'année 1998, suite à l'aggravation de la crise monétaire et financière des pays du Sud-Est asiatique et à ses effets de contagion sur la Russie, le Japon, les pays émergents d'Amérique latine comme par exemple le Brésil, ainsi que sur les pays exportateurs de produits de base, n'a pas eu de répercussions négatives majeures sur l'activité économique en Tunisie.

Cette situation s'explique notamment par le fait que l'expansion économique au sein de l'Union européenne, principal partenaire commercial et financier du pays, est demeurée relativement soutenue.

Toutefois, la contraction de la demande mondiale, résultant surtout de l'entrée en récession des pays asiatiques directement touchés par la crise et des difficultés aiguës ressenties par les pays largement dépendants de l'exportation de pétrole et de matières premières, a affecté de manière indirecte les résultats de l'économie nationale tunisienne.

Ainsi, les exportations de biens ont subi en 1998 les effets à la fois de la chute des cours mondiaux et du durcissement de la concurrence internationale. Cette dernière fut d'ailleurs aggravée par les dépréciations monétaires opérées par

les pays d'Asie en difficulté. Elles ont progressé, pour la deuxième année consécutive, à un rythme moins rapide que celui des importations, soit 6% et 7,9% respectivement contre 14,4% et 17,3% l'année précédente.

Compte tenu du poids des importations de biens d'équipement et de consommation dont la tendance des prix est généralement à la hausse, contrairement aux produits de base, les termes de l'échange ont plutôt évolué au détriment de la Tunisie, à l'instar des autres pays en développement.

En dépit de cet environnement international incertain, l'économie tunisienne a continué à évoluer en 1998, d'une manière globalement positive, bénéficiant de la diversification du tissu de production.

La croissance économique a atteint 5% en termes réels contre 5,4% en 1997, soit une moyenne de 5,3% pour les deux premières années du IX^{ème} Plan, taux conforme aux prévisions (5,4%). Ce léger ralentissement d'une année à l'autre s'explique par la baisse de la valeur ajoutée des industries agro-alimentaires, de l'agriculture et de la pêche de 4,8% et 1% respectivement, contre un accroissement de 19% et 3% en 1997, en rapport principalement avec la baisse de la production oléicole et des prix à l'exportation de l'huile d'olive.

En dehors de ces deux secteurs qui contribuent pour environ 17% au PIB en termes réels, la croissance de l'activité économique a évolué à un rythme plus soutenu, passant de 4,2% en 1996 à 5,3% en 1997 et à 6,4% en 1998. Cette évolution est imputable à la consolidation de l'expansion des industries manufacturières hors agro-alimentaires (5,9% contre 4,6% en 1997) et des services

⁷ chiffres et informations tirés du rapport de la Banque Centrale de Tunisie (1998)

marchands (6,6% contre 6% l'an passé) et ce, malgré le ralentissement de la croissance du secteur du tourisme (4,9% contre 7,4%) ainsi que de celle du transport (5,8% contre 8%).

Favorisée également par la poursuite de la maîtrise de l'inflation, dont le taux est ramené de 3,7% au cours des années 1996 et 1997 à 3,1% en 1998, la croissance a été obtenue grâce aux exportations ainsi qu'à l'affermissement de la demande intérieure qui a progressé de 5,3% en termes constants, contre 4,8% une année auparavant.

La consommation globale s'est accrue de 4,9% en termes réels contre 4,5% en 1997, ceci résultant surtout de la progression soutenue de la consommation privée, soit 5% après un accroissement de 4,3% pour chacune des deux années précédentes.

De même, la formation brute de capital fixe, qui a repris depuis 1996, a augmenté de 10,8% en prix courants, avec toutefois une décélération par rapport à l'année précédente (16,1%). Le taux d'investissement s'est cependant légèrement amélioré, passant de 24,6% du PIB en 1997 à 25% en 1998.

Par ailleurs, et ce malgré l'accroissement soutenu de la consommation privée qui s'est situé à un niveau similaire à celui de la croissance, le taux d'épargne nationale s'est amélioré atteignant 25,2% du PNB contre 24,6% une année auparavant. Cependant, un recours accru aux ressources extérieures persiste, compte tenu des besoins importants de financement de l'économie.

Cette évolution favorable n'a toutefois pas concerné l'ensemble des indicateurs économiques fondamentaux. En effet, malgré l'amélioration de la croissance hors activités agricoles et agro-alimentaires, et la progression des investissements qui ont permis de porter le nombre de créations d'emplois à 61 mille postes contre 58 mille en 1997, la couverture totale de la demande additionnelle n'est réalisée qu'à raison de 90%. Cette situation continue à peser sur les solutions à préconiser en matière de réduction du chômage dont le niveau a tendance à se stabiliser aux environs de 15% de la population active.

Sur le plan des paiements extérieurs, les signes de la détérioration amorcée en 1997 se sont accentués au cours de 1998 suite, notamment, à l'élargissement du déficit de la balance commerciale découlant de la poursuite de l'accroissement des importations à un rythme plus élevé que celui des exportations. Le taux de couverture est passé d'environ 72% en 1996 à 70% en 1997 et 69% en 1998. En outre, l'excédent de la balance des services ne s'est accru que de 123 MDT contre 236 MDT l'année précédente pour s'établir à 1.709 MDT, en raison particulièrement de la décélération du rythme d'accroissement des recettes en devises au titre du transport et, à un degré moindre, de celles afférentes au tourisme, conjuguée à la nette accélération des dépenses au titre du transport. De ce fait, le déficit courant s'est élargi, passant de 2,4% du PIB en 1996 à 3,1% en 1997 et 3,4% en 1998.

Néanmoins, l'année 1998 a été caractérisée par une renonciation à la mobilisation de ressources extérieures sur les marchés de capitaux internationaux. Cette décision a été dictée par une appréciation des conditions des marchés devenues onéreuses suite à la crise financière internationale. Ces conditions ont été toutefois, en termes comparatifs, favorables à la Tunisie, confirmant ainsi

l'amélioration de son risque-pays dans un environnement hostile aux pays émergents. La Tunisie a pu drainer des investissements directs étrangers accrus qui ont augmenté de 357 MDT contre 130 MDT en 1997. Cette progression a résulté de l'activation du processus de privatisation qui a suscité l'acquisition par des non-résidents de deux cimenteries pour un montant de 409 MDT.

Au total, la balance générale des paiements a dégagé, pour la première fois depuis 1991, un déficit de 213 MDT contre un excédent de 373 MDT l'an passé.

Cette situation s'est certes répercutée défavorablement sur les avoirs nets en devises qui se sont élevés, à la fin de 1998, à 2.032 MDT, soit l'équivalent de 77 jours d'importation contre 91 jours une année auparavant. Cependant, elle s'est traduite par un effet plutôt favorable sur les paramètres de la dette extérieure du pays. En effet, aussi bien le taux d'endettement exprimé par référence au RNDB que le coefficient du service de la dette calculé par rapport aux recettes courantes ont connu une nette amélioration, se situant à 46,9% et 16,1%, respectivement, contre 52,2% et 16,4% en 1997.

Concernant la situation monétaire, elle s'est caractérisée en 1998 par une résorption des excédents de liquidité apparus, à la fin de 1996, au niveau du système bancaire.

L'évolution des agrégats monétaires a été conforme aux objectifs retenus au titre de l'année 1998. En effet, la masse monétaire exprimée au sens large (agrégat M4) s'est accrue, en termes de moyenne, de 7,7% pour une augmentation du PIB nominal de 8,7% contre, respectivement, 12,3% et 9,6% en 1997.

En conséquence, le taux de liquidité de l'économie est revenu, d'une année à

l'autre, de 62,1% à 61,5% et le niveau de l'inflation a continué à bénéficier d'une détente, portant la marque des conditions favorables d'approvisionnement du marché local et de la poursuite de la rigueur de la politique monétaire.

Cependant, le différentiel d'inflation reste élevé par rapport à la plupart des pays partenaires et certains pays concurrents. Ce différentiel a atteint, en 1998, 2,4% et 2,1% vis-à-vis respectivement de la France et de l'Allemagne, principaux clients commerciaux de la Tunisie.

Par ailleurs et suite, notamment, au produit de cession de deux cimenteries appartenant à l'État, le déficit budgétaire est revenu de 4,2% du PIB en 1997 à 1,4% en 1998.

Ces résultats probants, enregistrés dans un environnement extérieur plutôt défavorable, ont permis de poursuivre l'amélioration du niveau de vie général des tunisiens et tunisiennes. Le PNB par habitant a continué, en effet, à progresser au rythme de 8% environ, pour la deuxième année consécutive, atteignant plus de 2.300 dinars tunisien par personne par an, ce qui a contribué à améliorer le pouvoir d'achat des consommateurs et à consolider l'équilibre social.

REVUE DE LA LITTÉRATURE

I. Définition de la libéralisation financière

De façon générale, la libéralisation financière est l'action de rendre l'économie plus libérale, plus conforme à la doctrine du libéralisme économique selon laquelle l'État ne doit pas, par son intervention, gêner le libre jeu de la concurrence⁸.

Plusieurs auteurs définissent la libéralisation financière comme étant le passage d'un état de répression à un état de libéralisation. Ce passage nécessite évidemment l'élimination d'un certain nombre de restrictions. Ces dernières peuvent être résumées comme suit:

1. Une marge d'intermédiation garantie par la fixation des taux d'intérêt sur les prêts et les dépôts.
2. Des barrières à la sortie pour les intermédiaires financiers accompagnées par des programmes d'assurance-dépôt illimités et implicites.
3. Des barrières à la sortie pour les clients les plus importants des intermédiaires financiers.
4. Des programmes de rationnement et d'allocation des crédits pour les secteurs prioritaires de l'économie.
5. Des contrôles sur les flux internationaux de capitaux et la concurrence étrangère.

⁸ Larousse, 1998

Dans la partie suivante, je présenterai d'une part, les plus importantes études passées consacrées à mesurer l'effet de la libéralisation sur quelques économies émergentes et d'autre part, les principaux modèles de prévision de la faillite bancaire.

II. Les études sur la libéralisation financière

La libéralisation financière est une expression en vogue actuellement, surtout dans les pays en voie de développement. Les gouvernements de ces derniers semblent y voir une recette magique assurant le développement de leurs systèmes financiers.

Plusieurs auteurs partagent ce point de vue , dont les plus connus sont Mckinnon et Shaw(1973). Ces derniers pensent que la croissance des pays en voie de développement est en partie freinée par la forte réglementation de leur propre système financier. En effet, la fixation administrative de taux d'intérêt à des niveaux faibles, l'encadrement des crédits, le financement prioritaire de la dette publique et le strict contrôle des taux de change n'encouragent pas beaucoup l'épargne en situation de consommation courante et sans épargne, les banques se trouvent démunies lorsque vient le temps de fournir des capitaux aux investisseurs.

C'est pourquoi Mckinnon (1989) a appelé à la libéralisation financière par la suppression de toutes les entraves au libre fonctionnement du système financier et en particulier du marché des crédits. Selon lui, la hausse de taux d'intérêt qui en résulterait encouragerait les ménages à épargner plus, et donc transformer leurs avoirs improductifs en dépôts bancaires, ce qui permettrait aux banques d'accroître leurs prêts et par ce fait même, d'augmenter leur volume d'investissement.

D'autres auteurs comme Kapur(1976), Galbis(1977) et Mathieson(1980) partagent la même idée quant aux effets positifs de la libéralisation des marchés financiers. De plus, ces auteurs ont introduit des questions relatives aux fonds de roulement et à la qualité de l'investissement. Ils ont démontré que la hausse de taux d'intérêt peut inciter les propriétaires des firmes du secteur traditionnel à déposer leurs avoirs en banques plutôt qu'à les investir. En définitive, la disponibilité plus grande du crédit pour le secteur moderne qui en résulte se traduit par la croissance de l'investissement dans les entreprises qui y opèrent et un rationnement moindre dans le financement des fonds de roulement.

Ce point de vue n'est toutefois pas partagé par tout le monde. En effet, Davidson(1986) ainsi que Burett(1991) ont contesté l'idée annoncée par Mckinnon, à savoir la transformation quasi-automatique de l'épargne en investissement. Ces auteurs ont montré qu'une hausse consécutive des taux d'intérêt encourage la non consommation (préférence pour la consommation future) qui décourage à son tour l'investissement dans la production et donc la demande des crédits. Cette tendance a été renforcée par la hausse des charges financières des entreprises (fortement endettées), faisant suite à la hausse des taux d'intérêt, dont l'impact sur les prix diminue le revenu réel des consommateurs et par la même occasion, leur capacité d'épargne.

Vers la fin des années quatre-vingt-dix et après les différentes crises financières qu'ont connues les pays de l'Amérique Latine et du sud Asiatique, on remarque que les auteurs montrent beaucoup plus de réserve envers la libéralisation du système financier des pays émergents. En effet, Fischer et Ortiz(1996), nous donnent une idée claire sur les effets de la libéralisation financière sur le risque bancaire. Ils sont arrivés à la même conclusion que

Davidson et Burett, soit celle que la libéralisation financière augmente le risque bancaire.

Pour mesurer ces effets, Fischer et Ortiz(1996) se sont basés sur l'analyse des changements possibles au niveau du marché, les valeurs de l'actif et l'exposition des banques commerciales aux risques avant et durant les périodes de la libéralisation financière. Les auteurs ont travaillé sur un échantillon de 3 pays : la Malaisie, Taiwan et la Thaïlande.

Pour mesurer le niveau de risque, les auteurs supposent que les capitaux propres de la banque peut être considéré comme un produit dérivé «*call*», dont la valeur dépend de celle de l'actif de la banque et plus précisément de son portefeuille de crédit.

Cette étude a démontré empiriquement que le rôle des managers dans les crises bancaires est très important et que ce ne sont pas uniquement les variables macro-économiques qui causent ces dernières.

Plus tard, Fischer(1998) a traité la même problématique que celle du présent essai. En effet, l'auteur a déterminé les conséquences d'une libéralisation sur une industrie bancaire. Il a de plus élaboré un modèle mathématique regroupant un ensemble de variables économiques et financières qui permet de déterminer l'effet de la variation de chaque variable sur la structure de risque de la banque suite à la libéralisation financière.

Fischer (1998) a démontré que la libéralisation financière pousse à l'augmentation du fonds supplémentaire réservé au secteur réel et il a conclu son article par la présentation des conséquences de la libéralisation :

1. Augmentation du risque des entreprises bancaires,
2. Augmentation de la probabilité d'une crise bancaire,
3. Moral hazard joue un rôle important dans l'augmentation du risque du système bancaire.

L'auteur met l'accent sur le rôle important des autorités financières d'un pays qui doivent préparer la libéralisation et surveiller de façon continue le système bancaire durant toute la période de sa réalisation.

Il ajoute que, malheureusement, les autorités adoptent généralement la libéralisation comme un moyen facile pour restructurer le système financier dans l'objectif d'une croissance économique alors qu'en pratique, c'est plutôt l'inverse que l'on constate.

Fischer suggère d'une part que l'élimination du contrôle sur les crédits doit être progressive et d'autre part que les autorités peuvent mettre en place des avantages fiscaux et créer d'autres sources de financement comme le financement direct (marché boursier).

Dans cet essai, à la différence de ce qui a été élaboré par Fischer(1998), je vais tenter de déterminer l'effet de la libéralisation financière sur l'évolution des risques du système bancaire tunisien en particulier et ce en utilisant des ratios financiers et un modèle économétrique(voir le chapitre de la méthodologie) et non pas un modèle mathématique théorique.

Pour cela, une étude événementielle sera réalisée entre 1992 et 1997 grâce aux différents ratios financiers nécessaires à la détermination du niveau de risque des banques tunisiennes. Pour arriver à avoir une idée de l'état du système financier tunisien, je me baserai sur une liste choisie de ratios⁹.

Doukas(1996) a donné une idée claire sur le cadre institutionnel de toute libéralisation financière. En effet, la libéralisation financière est un phénomène complexe, puisque beaucoup plus qu'une simple libéralisation de taux d'intérêt. Dans cet article, l'auteur a analysé la relation existant entre la libéralisation financière et quelques mesures de la performance bancaire. Sa conclusion : la libéralisation peut affecter directement ou indirectement les banques commerciales.

1. Directement : les banques sont les premières à subir ce phénomène
2. Indirectement: la libéralisation change souvent les variables ou les paramètres décisifs utilisés par les banques et leurs clients pour la prise de décision.

Pour mettre en place un système financier libéralisé, il faut :

1. Éliminer le contrôle de la Banque centrale sur les taux de crédit et de dépôt,
2. Déréglementer le marché financier,
3. Mettre en place des réformes économiques,
4. Éliminer les barrières d'entrée et de sortie des capitaux,
5. Adopter des normes internationales,
6. Renforcer la supervision des banques.

⁹ voir la section méthodologie pour plus de détails

En conclusion, je peux affirmer que la tendance générale des recherches réalisées en ce demi siècle étaient majoritairement en faveur de la libéralisation. Cependant, après les différentes crises qu'a connu le monde financier à l'échelle mondiale et plus particulièrement dans les pays asiatiques, de l'Amérique latine et la Russie, les auteurs sont de plus en plus réticents à encourager les gouvernements à libéraliser leur systèmes financiers.

Dans une autre perspective, plusieurs auteurs ont essayé de déterminer l'effet de la libéralisation financière sur la performance en termes de rendement des banques libéralisées, en mesurant la performance de ces dernières avant et après la libéralisation.

Cornett et Tehranian(1992) ont utilisé les flux monétaires comme une base de mesure de performance. Cette mesure permet d'identifier la source du changement dans la performance des banques après la libéralisation. Elle nous permet aussi d'éliminer l'effet des pratiques comptables et de la méthode d'acquisition(émission d'action versus achat au comptant) pour la privatisation.

Schranz(1993) a mesuré la rentabilité des banques par le ratio : profit avant impôt / revenu total(marge de profit). Bien que la marge de profit soit une mesure comptable de la rentabilité, Schranz l'a préférée à une mesure du marché, tel que le taux de rendement des capitaux propres, car les taux de rendement ajustés pour le risque devraient être équivalents pour les régimes réglementaires si les marchés sont efficaces. Cette mesure de rentabilité reflète les efforts de gestion pour maximiser la richesse des actionnaires.

Quoique dans cet essai, je me consacrerai davantage à l'étude des effets de la libéralisation du système financier Tunisien sur l'évolution des niveaux de risque, j'ai voulu présenter un bref aperçu des études passées sur la mesure de ces effets sur la rentabilité des banques libéralisées, car un des modèles que j'utiliserai dans mes études empiriques tient compte des rendements annuels des différentes banques étudiées comme variables expliquées.

III. Les études sur les modèles de mesure de faillite

La faillite d'une banque peut toucher aussi bien les clients, les créanciers et les gérants que les propriétaires. Dans le cas d'une grande banque, une faillite éventuelle peut déstabiliser toute l'économie d'un pays. C'est pourquoi plusieurs chercheurs ont essayé de déterminer un modèle de prévision de la faillite bancaire.

Parmi les plus célèbres sont Beaver(1967) et Altmain(1968). Ces derniers, pendant les années soixante, s'intéressaient déjà à la conception d'un modèle de prévision de la faillite des entreprises non bancaires en se basant sur des états financiers. Dans ce qui suit, je vais retracer l'évolution des modèles de prévision de faillites.

Le premier défi pour ces chercheurs était de déterminer quelles sont les variables explicatives de modèle les plus pertinentes et les plus disponibles. Certains chercheurs ont inclus des modèles statistiques utilisant l'analyse discriminante multivariée (Sinkey,1975), l'analyse factorielle(West,1985), l'analyse événementielle (Lane,Looney, 1986 et Wansley, 1987).

Beaver(1966) a utilisé l'analyse uni-variée pour distinguer une entreprise faillie d'une autre, non faillie. Il a comparé les ratios financiers des entreprises

faillies aux ratios des entreprises non faillies afin de ressortir les ratios permettant de mieux prédire la faillite. À la fin de ce triage, Beaver a distingué ces ratios :

1. Flux monétaire sur dette totale
2. Revenus nets sur actif total
3. Dette totale sur actif total
4. Fonds de roulement sur total actif
5. Ratio de fonds de roulement.

Le principal inconvénient de ce modèle est le fait qu'il est très subjectif. En effet, l'analyse discriminante consiste à ranger chaque entreprise par ordre croissant de la valeur d'un ratio. Le chercheur connaît préalablement l'appartenance des firmes à chaque groupe. Il tente ensuite de déterminer la valeur des ratios de référence, de façon subjective, qui différencie le mieux les entreprises faillies des entreprises non faillies. C'est pourquoi les résultats de ce modèle montrent un pourcentage de mauvaise classification supérieur à celui enregistré par Altman plus tard. Toutefois, malgré la faiblesse de ce modèle, Beaver a pu ouvrir les portes à un nouveau champ de recherche.

Beaver a été suivi par Altman (1968), qui a également utilisé l'analyse discriminante. Cette analyse a pour objectif de trouver une combinaison linéaire de variables décrivant le mieux plusieurs groupes différents. Dans le présent cas, il existe deux groupes: des entreprises saines et d'autres en détresse. Son modèle est une régression entre des ratios financiers(variables discriminantes) à partir desquels on peut effectuer la prévision.

Le modèle d'Altman peut être présenté comme suit :

$$Z=0.12X_1+0.014X_2+0.033X_3+0.006X_4+0.999X_5 \quad (1)$$

Où,

X_1 : [actif à court terme — passif à court terme]/actif total

X_2 : bénéfices non réparti/actif total

X_3 : bénéfices avant intérêt et impôt/actif total

X_4 : valeur marchande de l'avoir des actionnaires/valeur aux livres de la dette totale

X_5 : vente/actif total.

Si le résultat $Z < 2.4$, on prédit la faillite.

L'étude de Altman a amélioré le travail de Beaver à deux niveaux :

1. Altman a utilisé l'analyse discriminante en vue de développer, à partir de plusieurs ratios financiers, un score de probabilité de faillite.
2. Il s'est servi de la faillite comme définition de l'échec d'une entreprise.

Quelques années plus tard, Deakin(1972) a utilisé les 14 ratios identifiés par Beaver (1968) pour élaborer un nouveau modèle discriminant. Ce dernier a été formé par cinq fonctions distinctes qui ont été elles-mêmes construites à partir de données prises à différentes périodes dans le temps. En effet, Deakin s'est basé sur un échantillon de 64 entreprises, dont 32 avaient déclaré faillite. Chaque fonction ainsi obtenue permet de prévoir la situation financière d'une entreprise, mais pour une période différente. Deakin a ensuite tenté de voir laquelle des cinq fonctions donnerait le plus fort pourcentage de réussite pour ce qui est de la classification des entreprises qui sont demeurées en bonne santé financière ou qui ont fait faillite au cours d'une période de cinq ans.

Blume (1974) a pour sa part travaillé à partir d'un échantillon de 230 compagnies dont 115 en faillite et ceci pour la période entre 1954 et 1968. Il a trouvé un pourcentage de succès de classification des entreprises égal à 94% et ce pour une prédiction de la faillite une année à l'avance.

Toutes les études citées ci-dessus ont été consacrées aux entreprises autres que bancaires. C'est seulement dans le milieu des années soixante-dix que les chercheurs ont commencé à s'intéresser à ce type d'industrie.

En effet, Sthuhr et Van Wicklen (1974) se sont servi des cotations des banques pour estimer une fonction qui permet de discriminer les banques à cotations élevées des banques à faibles cotations. Sinkey (1975) a pu démontrer qu'il existe deux facteurs fondamentaux pour expliquer la détresse de certaines banques qui sont : la qualité de la gestion et l'honnêteté des employés.

Martin(1975) a développé un modèle de prédiction de la faillite bancaire en se basant sur un échantillon de 5600 banques (membres du *Federal Reserve System*) pour une période de six ans, entre 70 et 76. Ce modèle fait intervenir quatre variables :

1. bénéfices net sur actif total
2. charge d'exploitation sur bénéfices d'exploitation
3. prêts commerciaux sur prêts totaux
4. capital sur actifs risqués

Ce modèle suppose que les coefficients des variables sont constants dans le temps, ce qui n'est pas toujours vérifiable en pratique. En effet, ce modèle ne tient pas compte du changement temporel de la technologie ou de l'évolution de la

conjoncture économique du pays et c'est pourquoi il doit être réévalué régulièrement.

Gentry, Newbold et Whitfort(1985) ont utilisé la technique des ratios pour déterminer si une firme est solvable ou non. Ces auteurs se sont basés dans leur étude sur une famille des ratios d'analyse de «*cash flow*» grâce auxquels ils ont pu conclure que le «*cash flow funds*» peut être utilisé comme une bonne mesure de classification des firmes en firmes solvables ou non.

Plus tard, Demirgug - Kunt(1989) a étendu les travaux antérieurs en incluant des données du marché et un modèle de décision de faillite. Cet auteur n'a toutefois pas pu avoir de résultats pertinents, car les données du marché ne sont disponibles que pour les grandes institutions bancaires alors que la majorité des banques qui tombent en faillite sont des petites banques.

Galloway, Lee et Rodes(1997) se sont intéressés à la détérioration du système de contrôle de risque pour l'industrie bancaire.

Ces auteurs se sont basés sur la valeur de la charte bancaire «*Bank Charter Value*¹⁰» comme mesure de risque bancaire. Ces auteurs nous donnent une idée sur d'autres techniques utilisées pour déterminer les effets de la libéralisation financière sur le niveau de risque bancaire.

En effet, les études passées ont démontré que la banque qui a une valeur de charte bancaire élevée ne va pas adopter une stratégie très risquée, car les propriétaires de la charte ne peuvent pas la vendre si les firmes deviennent

insolvables. Par contre, une banque qui a une valeur de charte bancaire faible aura tendance à prendre plus de risques.

Ces auteurs ont conclu que, pour maintenir un bon environnement bancaire, le système de réglementation doit contrôler les motivations à la prise de risque bancaire et les opportunités qui encouragent de tels agissement.

Dans ce qui suit, je présenterai deux articles qui ont eu une grande importance dans la détermination de la démarche de mon essai. Ils m'ont permis de trouver deux modèles, l'un pour la mesure de risque de taux d'intérêt et l'autre pour la mesure de la probabilité de faillite bancaire.

Lai et Mathieu(1999), au cours des journées du CRÉFA en avril 1999, ont présenté un article que j'ai jugé important pour l'élaboration de ma méthodologie. En effet, les deux auteurs de cet article ont exposé quelques mesures des différents risques bancaires. Pour le besoin de cet essai, je me suis intéressé davantage à la mesure de risque de taux d'intérêt.

Les auteurs de ce travail ont proposé une mesure du risque de taux d'intérêt sous forme d'élasticité appelée INT et formulée comme suit :

$$INT = \frac{(\Delta \text{revenu de taux d'intérêt}) / \text{revenu d'intérêt}}{(\Delta \text{dépense d'intérêt}) / \text{dépense d'intérêt}} \quad (2)$$

Cette élasticité peut être considérée comme une bonne mesure de l'exposition de la banque à la variation des taux d'intérêt. Lai et Mathieu ont conclu

¹⁰ c'est la hausse future des profits attendus due à la mise en place de barrières d'entrée, à la détérioration du secteur et à la limitation des compétences.

que plus l'élasticité de revenu d'intérêt par rapport à la dépense d'intérêt est grande, plus la banque est exposée à la fluctuation des taux d'intérêt et donc, plus la banque est risquée.

Sinkey (1999) a quant à lui présenté un modèle de mesure de faillite bancaire.

Ce modèle se base sur le ROA (rendement sur actif) pour déterminer un indice de risque : $RI = [E(ROA) + CAP] / \sigma_{ROA}$

Où,

$E(ROA)$: la valeur anticipée des rendements sur actif. Elle est calculée en se basant sur des valeurs de ROA passées

CAP : capitaux propres / total actif

σ_{ROA} : écart type des ROA passés

L'auteur suggère que la variabilité de ROA peut être une bonne mesure de risque financier pour les banques.

L'indice RI nous permet de savoir combien la valeur comptable des bénéfices peut décliner avant d'avoir une valeur comptable «*book value*» négative. Donc, toute valeur en bas de RI implique une forte probabilité de faillite de la banque.

L'auteur utilise ensuite cet indice pour déterminer la probabilité de faillite de la banque en se basant sur cette formule :

$$Pr : (BVE < 0) = 1/[2(RI)^2]. \quad (3)$$

Ce modèle est très adéquat avec mon échantillon, car le volume des hors bilan des banques tunisiennes n'est pas encore très important, (en moyenne 20% de la valeur des actifs) et c'est pourquoi je juge que l'utilisation des ROA est bien adapté pour l'évaluation de la probabilité de faillite des banques tunisiennes.

Sinkey termine par la présentation d'un modèle multifactoriel. Ce modèle relie le rendement d'une banque à la variation des différents risques de cette institution. Ce modèle est formulé comme suit:

$$R_{it} = \alpha_i + \beta_{m,it} R_{mt} + \beta_{CT,it} R_{CTt} + \beta_{INT,it} R_{INTt} + \beta_{FX,it} R_{FXT} + e_{it} \quad (4)$$

où,

R_{it} : rendement de la banque i , pour la période t ,

R_{mt} : rendement du marché pour la période t ,

$\beta_{m,it}$: risque systématique de la banque i , pour la période t ,

R_{CTt} : rendement sur l'indice de risque de crédit pour la période t ,

$\beta_{CT,it}$: coefficient de sensibilité au risque de crédit pour la banque i , pour la période t ,

R_{INTt} : rendement sur l'indice de risque d'intérêt pour la période t ,

$\beta_{INT,it}$: coefficient de sensibilité au risque d'intérêt pour la banque i , pour la période t ,

R_{FXT} : rendement sur l'indice de risque de change pour la période t ,

$\beta_{FX,it}$: coefficient de sensibilité au risque de change pour la banque i pour la période t

e_{it} : terme d'erreur

Pour répondre aux besoins empiriques de mon travail, je serai forcé d'introduire d'autres variables explicatives de rendement, comme la probabilité de faillite et le risque de liquidité... tout en prenant soin de ne pas créer de problème

d'hétéroscédasticité. Ce modèle sera décrit plus en détails dans la partie de la méthodologie.

Pour conclure cette partie, je présenterai quelques mesures de performance des banques. Bien que mon étude se concentre surtout sur l'évolution des risques et non sur la rentabilité des banques, je donnerai un bref aperçu des différents indicateurs de rentabilité puisque l'un des modèles utilisé dans mon essai tient compte de la rentabilité annuelle des banques tunisiennes. Pour mesurer la performance des banques, les études passées ont déterminé plusieurs indicateurs de performance, dont les sept plus utilisés dans la littérature bancaire sont¹¹:

1. Les indicateurs de rentabilité qui mesurent la performance générale des banques.
2. Les indicateurs de suffisance du capital qui mesurent l'habilité de la banque à satisfaire les standards de la réglementation des capitaux et sa capacité d'attirer les dépôts et les emprunts.
3. Les indicateurs de la qualité des crédits qui mesurent les changements dans les pertes irrécupérables sur les crédits accordés par la banque et la part des prêts en souffrance dans le total des prêts.
4. Les indicateurs d'efficacité qui mesurent l'habilité de la banque à générer des revenus, à payer les dépenses et évaluent la productivité des employés.
5. Les indicateurs de risque de liquidité qui mesurent les changements dans la liquidité de la banque.
6. L'indicateur de croissance qui évalue le changement dans l'actif de la banque.
7. Les indicateurs de risque du taux d'intérêt qui mesurent l'exposition de la banque au risque du taux d'intérêt.

Concernant le système bancaire tunisien, Chaffai et Dietsch(1999) montrent que l'inefficience du coût moyen se situe autour de 17%, alors que l'inefficience d'échelle n'est que de 8%. Ils soulignent aussi que l'efficience d'échelle est à son maximum lorsque le total du bilan est compris entre 1000 et 2200 milliards de dinars, ce qui correspond à une banque de taille moyenne. Au-delà de cette taille, les banques risquent de rencontrer deux types de problèmes, soit la difficulté à accroître la productivité par une augmentation de l'activité d'une part et l'accroissement des inefficiences organisationnelles de l'autre.

Ces auteurs constatent que l'efficience d'échelle et l'efficience coût ont connu des évolutions divergentes. Ils observent ainsi une réduction significative de l'inefficience d'échelle, qui passe de 18% en 1986 à seulement 3% en 1997. Par contre, ils n'observent pas de réduction significative de l'inefficience de coût sur la même période. Donc, les banques tunisiennes ont davantage cherché à baisser leurs coûts en exploitant les économies d'échelle qu'en améliorant leur efficience productive.

Grâce aux travaux de ces différents auteurs, je suis actuellement en position de fixer les hypothèses à tester dans cet essai et de déterminer la méthodologie à utiliser pour trancher entre ces différentes hypothèses.

¹¹ Essai de maîtrise en MBA Finance :Sassi Naoufel, la performance des banques mexicaines dans les années entourant la libéralisation, Université Laval, 1995.

IV. Problématique

Les réformes économiques font référence aux changements proposés par le plan d'ajustement structurel incluant l'assainissement de l'appareil de production et la libéralisation des échanges et des marchés, en particulier des marchés boursiers.

La libéralisation de l'industrie financière est un processus qui peut changer considérablement l'environnement institutionnel et concurrentiel des institutions financières. La libéralisation en Tunisie a instauré une série de mesures incluant :

1. L'élimination progressive du contrôle de la Banque Centrale sur le taux d'intérêt,
2. L'élimination des quotas sur les crédits obligatoires pour les subventions du gouvernement (incluant les secteurs dits prioritaires),
3. L'élimination des restrictions sur les investissements étrangers,
4. La privatisation des banques commerciales.

Dès lors, une question se pose : quels sont les effets de la libéralisation financière sur la structure de risque des banques tunisiennes? En d'autres termes, le but de cet essai est de déterminer le niveau de risque des banques tunisiennes et de savoir si ces banques peuvent supporter la phase de libéralisation et être ainsi à l'abri d'une crise.

En effet, les études théoriques et empiriques démontrent que suite à la libéralisation financière, les banques ont tendance à prendre plus de risques que sous l'ancien système de répression . Presque toutes les crises en Amérique latine et en Asie se sont produites suite à une libéralisation financière. Les coûts de ces crises pour l'économie peuvent être énormes, pouvant atteindre jusqu'à 25% du PNB¹².

¹² Rapport de la banque mondiale 1998

HYPOTHÈSES

L'ensemble des auteurs de la littérature que j'ai consultée pour la rédaction de mon essai ont conclu que toute libéralisation financière cause une augmentation du risque bancaire, ce qui peut mener à une crise financière.

Cette conclusion me permet de mettre en place deux hypothèses de départ qui sont :

H0: la libéralisation financière augmente le risque bancaire.

H1: la libéralisation financière n'augmente pas le risque bancaire.

Ces deux hypothèses sont très générales et de plus très difficiles à vérifier. C'est pourquoi, pour déterminer les causes de cette hausse de risque, je dois répartir le risque bancaire en plusieurs types de risque, ce qui permettra de mettre en place plusieurs hypothèses empiriquement vérifiables.

H1: la libéralisation financière a des effets sur le risque de taux d'intérêt.

H2: la libéralisation financière a des effets sur le risque de liquidité.

H3: la libéralisation financière a des effets sur le risque de défaut.

H4: la libéralisation financière a des effets sur la qualité des actifs.

H5: la libéralisation financière a des effets sur la suffisance de capital.

H6: la libéralisation financière a des effets sur la probabilité de faillite.

Pour la vérification de ces hypothèses, j'utiliserai une liste de ratios financiers et de modèles économétriques. Ces derniers seront détaillés dans le prochain chapitre.

MÉTHODOLOGIE

L'objectif de mon essai étant de savoir si les banques tunisiennes sont prêtes pour la libéralisation financière que connaît actuellement l'industrie bancaire, je m'intéresserai à mesurer les différents niveaux de risques bancaires ainsi que la probabilité de faillite de chaque banque.

L'échantillon est formé de dix banques qui représentent plus de 85% du volume de l'industrie bancaire tunisienne. Ces banques sont:

- Banque de Tunisie (**BT**)
- Société Tunisienne de Banque (**STB**)
- Banque du Sud (**BS**)
- Banque International Arabe de Tunisie (**BIAT**)
- Banque Nationale Agricole (**BNA**)
- Union des Banques du Commerce et de l'Industrie (**UBCI**)
- Amen Banque (**AB**)
- Arab Tunisian Bank (**ATB**)
- Banque de l'Habitat (**BH**)
- Union Internationale des Banques (**UIB**)

Pour mes calculs, je me baserai sur les états financiers et les rendements boursiers annuels de ces banques pour la période entre 1992 et 1997.

La partie empirique de ce travail se divise en deux chapitres. Le premier est une étude événementielle se basant sur des ratios financiers et la deuxième est une étude économétrique utilisant un modèle qui relie les rendements boursiers aux différentes mesures de risque bancaire.

I. L'analyse financière du système bancaire tunisien

L'hypothèse principale à vérifier par mes études empiriques est:

H0: la libéralisation financière augmente les risques bancaires

Pour confirmer ou infirmer cette dernière, je devrai mesurer l'évolution des différents risques bancaires avec la probabilité de faillite de chaque banque. Des études événementielles et comparatives par rapport à la moyenne du secteur seront donc effectuées. Dans ce qui suit, je présenterai les différentes méthodes de mesure pour chacun des risques:

1. Risque de taux d'intérêt

Rappelons d'abord l'hypothèse H5 qui est : la libéralisation financière a des effets sur le risque de taux d'intérêt. Pour mesurer l'évolution de ce risque, je me baserai sur le ratio suivant:

R.T.I = taux de croissance de revenu / taux de croissance des charges

- Revenu : est formé en majorité par le volume d'intérêt payé par les clients à la banque suite à l'octroi des crédits.
- Charges : sont formées en majorité par le volume d'intérêt payé par la banque aux clients suite aux dépôts.

Ce ratio sera calculé pour les dix banques et comparé à la moyenne du secteur pour déterminer quelles sont les banques qui présentent le risque d'intérêt le plus important. Spécifions que **R.T.I** est plus une élasticité qu'un ratio; l'évolution de sa valeur par rapport à **1** pour la période de 1992 à 1997 permettra de rejeter ou d'accepter l'hypothèse H1.

2. Risque de liquidité

Deux ratios sont nécessaires à la vérification de l'hypothèse H6: la libéralisation financière a des effets sur le risque de liquidité. Pour évaluer de ce risque j'utiliserai:

1. R.L1 = dépôts/passif total

2. R.L2 = prêts/ dépôts

Ces ratios seront calculés pour les dix banques et comparés à la moyenne du secteur pour déterminer quelles sont les banques qui présentent les risques de liquidité les plus importants. L'évolution positive ou négative de ces ratios dans la période de 1992 à 1997 nous amènera à rejeter ou à accepter l'hypothèse H2.

3. Risque de crédit ou de défaut

La vérification de l'hypothèse H3: la libéralisation financière a des effets sur le risque de défaut, se fera grâce aux ratios suivants:

1. Le ratio prêts/actifs (RC1)

2. Le ratio provisions/prêts (RC2)

3. Le taux de croissance des prêts (RC3)

4. Le taux de croissance de la provision (RC4)

Tous ces ratios seront calculés pour les dix banques et comparés à la moyenne du secteur pour déterminer quelles sont les banques qui présentent les risques de défaut les plus importants. L'évolution positive ou négative de ces ratios pour la période de 1992 à 1997 confirme ou non l'hypothèse H3.

4. Qualité de l'actif

Le calcul de rendement de l'actif, (ROA), comme mesure de la qualité de ce dernier, sera utilisé pour tester l'hypothèse H4: la libéralisation financière a des

effets sur la qualité des actifs et le ratio correspondant sera calculé pour les dix banques de l'échantillon et pour la moyenne du secteur.

ROA = bénéfice net / actif total

Suivant l'évolution positive ou négative de ce ratio pour la période entre 1992 et 1997, on sera en mesure de trancher concernant le rejet ou l'adoption de cette hypothèse.

5. Suffisance de capital

Les ratios suivants sont nécessaires à la vérification de l'hypothèse H5: la libéralisation financière a des effets sur la suffisance du capital.

1. Taux de croissance de l'avoir / taux de croissance de l'actif (A1)

3. «Dividend payout» (A2)= dividende / capital

Ces deux ratios vont être calculés pour les dix banques de l'échantillon et comparés à la moyenne du secteur pour déterminer quelles sont les banques qui présentent les suffisances de capital les plus importantes. L'évolution positive ou négative de ces ratios pour la période de 1992 à 1997 permettra de rejeter ou d'accepter l'hypothèse H5.

6. Probabilité de faillite

Pour déterminer la probabilité de faillite pour chaque banque, je me baserai sur un indice appelé **Indice de risque I.R**(Sinkey, 1999). Cet indice est formulé comme suit:

I.R = [E(ROA) + CAP] / □ (ROA)

où,

CAP= capitaux propres / total actif

ROA: rendement de l'actif

Après avoir calculé cet indice, Sinkey (1999) détermine la probabilité de faillite comme suit:

$$\text{Pr (valeur comptable } < 0) = 1 / (2 * \text{I.R}_)$$

Ces indices et probabilités vont être calculés pour les dix banques de l'échantillon et comparés à la moyenne du secteur pour déterminer quelles sont les banques qui présentent des probabilités de faillite les plus importantes. L'évolution positive ou négative de ces probabilités pour la période de 1992 à 1997 permettra de rejeter ou d'accepter l'hypothèse: H6: la libéralisation financière a des effets sur la probabilité de faillite.

II. Étude économétrique

L'objectif de ce chapitre est de présenter la méthodologie à suivre pour estimer les régressions pour chaque banque de l'échantillon, reliant le rendement aux différentes mesures comptables des risques bancaires.

Pour les besoins de l'estimation de ces régressions, j'ai choisi d'utiliser des données **Panel**. Ce choix est dû à l'insuffisance des observations pour les variables traitées dans cet essai, ce qui rend l'application des méthodes d'estimation MCO linéaires et non linéaires inefficaces. Il faut en effet au moins 30 observations pour les utiliser.

L'utilisation des données Panel permet de plus de vérifier si les variables explicatives identifiées ont le même effet ou non sur le rendement des banques qui sont objets de la présente recherche.

Pour les besoins de l'étude économétrique, l'échantillon est formé de 9 banques seulement. J'ai dû éliminer l'Union Internationale des Banques parce que les rendements annuels de cette dernière ne sont pas disponibles pour la période de l'étude.

Le nombre des observations varie d'une banque à l'autre, ce qui justifie l'utilisation de la procédure «*Unbalanced Panel*». Le nombre des variables explicatives est de $k = 13$, y compris la constante.

1. Les modèles à estimer

Dans ce travail, j'estimerai 5 modèles, mais je n'en retiendrai qu'un seul. Il s'agira du modèle jugé par les tests statistiques comme étant le meilleur.

$$M_{R1} : R_{it} = \alpha + \beta_m R_{mt} + \beta_{CT} R_{CT,it} + \beta_{INT} R_{INT,it} + \beta_{LI} R_{LI,it} + \beta_{SK} SK_{it} + \beta_{QA} QA_{it} + \beta_{PR} Pr_{it} + e_t \quad (5)$$

Tel que $i = 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9$

$t = 1..T$, T variant d'une banque à une autre.

Où,

R_{it} : rendement de la banque i pour l'année t

R_{mt} : rendement du marché tunisien dans l'année t

β_m : risque systématique des banques

$R_{CT,it}$: risque de crédit pour l'année t, pour la banque i

β_{CT} : coefficient de sensibilité de risque de crédit

$R_{INT,it}$: risque d'intérêt pour la banque i, pour l'année t

β_{INT} : coefficient de sensibilité de risque d'intérêt

$R_{LI,it}$: risque de liquidité pour la banque i, pour l'année t

- $\beta_{Li,t}$: coefficient de sensibilité de risque de liquidité t
- Sk_{it} : suffisance du capital pour la banque i, pour l'année t
- β_{SK} : coefficient de sensibilité de suffisance du capital
- QA_{it} : qualité de l'actif pour la banque i, dans l'année t
- $\beta_{QA,t}$: coefficient de sensibilité de la qualité de l'actif
- Pr_{it} : probabilité de faillite de la banque i, pour l'année t
- β_{PR} : coefficient de sensibilité de la probabilité de faillite
- e_{it} : terme d'erreur

$$M_{R2}: R_{it} = \beta_i + \beta_m R_{mt} + \beta_{CT} R_{CT,it} + \beta_{INT} R_{INT,it} + \beta_{LI} R_{LL,it} + \beta_{SK} Sk_{it} + \beta_{QA} QA_{it} + \beta_{PR} Pr_{it} + e_i \quad (6)$$

À la différence du modèle M_{Rit1} , le modèle M_{Rit2} présente des β_i qui varient d'une banque à une autre. Pour résoudre ce problème, une variable «*Dummy*» sera introduite pour tous les banques. Cette variable «*Dummy*» permet à ce que la différence soit capturée par la constante. En effet $\beta_i = D * A_i$ où la matrice

$$D(T, n) : [d_1 \ d_2 \ d_3 \dots \ d_9]$$

$$\text{Tel que, } d_i [1 \ 1 \dots 1 \ 000]$$

$$T_i$$

Par rapport à M_{Rit1} , ce modèle suppose implicitement que les différences entre les banques sont capturées par la constante. Ce modèle s'appelle dans la littérature « **Within model** ».

$$M_{R3}: R_{it} = \beta_i + \beta_{m,it} R_{mt} + \beta_{CT,it} R_{CT,it} + \beta_{INT,it} R_{INT,it} + \beta_{LL,it} R_{LL,it} + \beta_{SK,it} Sk_{it} + \beta_{QA,it} QA_{it} + \beta_{PR,it} Pr_{it} + e_i \quad (7)$$

Où,

R_{it} : rendement de la banque i pour l'année t

R_{mt} : rendement du marché tunisien pour l'année t

$\beta_{m,it}$: risque systématique de la banque i pour l'année t

$R_{CT,it}$: risque de crédit pour l'année t, pour la banque i

$\square_{CT,it}$: coefficient de sensibilité de risque de crédit pour la banque i, pour l'année t

$R_{INT,it}$: risque d'intérêt pour la banque i, pour l'année t

$\square_{INT,it}$: coefficient de sensibilité de risque d'intérêt pour la banque i, pour l'année t

$R_{LI,it}$: risque de liquidité pour la banque i, pour l'année t

$\square_{LI,it}$: coefficient de sensibilité de risque de liquidité pour la banque i, pour l'année t

Sk_{it} : suffisance du capital pour la banque i, pour l'année t

$\square_{SK,it}$: coefficient de sensibilité de suffisance du capital pour la banque i, pour l'année t

QA_{it} : qualité de l'actif pour la banque i, pour l'année t

$\square_{QA,it}$: coefficient de sensibilité de la qualité de l'actif pour la banque i, pour l'année t

Pr_{it} : probabilité de faillite pour la banque i, pour l'année t

$\square_{PR,it}$: coefficient de sensibilité de la probabilité de faillite pour la banque i, pour l'année t

e_{it} : terme d'erreur

Dans ce modèle appelé « **Dyid** », je suppose que les variables n'ont pas les mêmes effets sur le rendement des différentes banques. Cependant, puisque que la base de données dont je dispose ne présente que 5 ou 6 observations par banque et que le logiciel TSP exige un maximum de 5 variables, constante comprise, je devrai éliminer les variables qui ne sont pas significatives. Des F test vont me permettre de choisir lesquelles sont à éliminer.

$$M_{R4} : R_{it} = \alpha + \beta_m R_{mt} + \beta_{CT} R_{CT,it} + \beta_{INT} R_{INT,it} + \beta_{LI} R_{LI,it} + \beta_{SK} Sk_{it} + \beta_{QA} QA_{it} + \beta_{PR} Pr_{it} + e_t \quad (8)$$

À la différence de **M_{Rit1}**, ce modèle suppose qu'en moyenne, le rendement des banques est gouverné par la même équation. Il s'agit, dans la littérature, du modèle « **Between** »

$$M_{R5} : R_{it} = \alpha + \beta_m R_{mt} + \beta_{CT} R_{CT,it} + \beta_{INT} R_{INT,it} + \beta_{LI} R_{LI,it} + \beta_{SK} Sk_{it} + \beta_{QA} QA_{it} + \beta_{PR} Pr_{it} + \underline{u}_i + e_t \quad (9)$$

Ce modèle ajoute, par rapport au **M_{Rit2}**, que la constante qui capture une telle différence structurelle est une variable aléatoire de moyenne α et de variance σ^2 , ce qui explique que ce modèle est considéré plus réaliste que **M_{Rit2}** par les économistes.

Dans la deuxième partie de mon étude économétrique, je ferai à nouveau le même travail avec la même méthodologie, mais en choisissant cette fois la Probabilité de Faillite **Pr** comme variable expliquée. Les cinq modèles se transforment ainsi :

$$M_{Pr1} : Pr_{it} = \alpha + \beta_R R_{it} + \beta_m R_{mt} + \beta_{CT} R_{CT,it} + \beta_{INT} R_{INT,it} + \beta_{LI} R_{LI,it} + \beta_{SK} Sk_{it} + \beta_{QA} QA_{it} + \beta_{PR} + e_t \quad (10)$$

$$M_{Pr2} : Pr_{it} = \alpha_i + \beta_R R_{it} + \beta_m R_{mt} + \beta_{CT} R_{CT,it} + \beta_{INT} R_{INT,it} + \beta_{LI} R_{LI,it} + \beta_{SK} Sk_{it} + \beta_{QA} QA_{it} + e_t \quad (11)$$

$$M_{Pr3} : Pr_{it} = \alpha_i + \beta_{R,it} R_{it} + \beta_{m,it} R_{mt} + \beta_{CT,it} R_{CT,it} + \beta_{INT,it} R_{INT,it} + \beta_{LI,it} R_{LI,it} + \beta_{SK,it} Sk_{it} + \beta_{QA,it} QA_{it} + e_t \quad (12)$$

$$M_{Pr4} : Pr_{it} = \alpha + \beta_R R_{it} + \beta_m R_{mt} + \beta_{CT} R_{CT,it} + \beta_{INT} R_{INT,it} + \beta_{LI} R_{LI,it} + \beta_{SK} Sk_{it} + \beta_{QA} QA_{it} + e_t \quad (13)$$

$$M_{Pr5} : Pr_{it} = \alpha + \beta_P R_{it} + \beta_m R_{mt} + \beta_{CT} R_{CT,it} + \beta_{INT} R_{INT,it} + \beta_{LI} R_{LI,it} + \beta_{SK} Sk_{it} + \beta_{QA} QA_{it} + \underline{u}_i + e_t \quad (14)$$

2. Hypothèses et procédures à utiliser ¹³

Avant d'expliquer la procédure à suivre pour l'estimation des différentes régressions citées ci-dessus, je juge important de fixer quelques hypothèses de base qui seront nécessaires à la réalisation de mon étude économétrique:

1. $E[e_{it}] = 0$
2. $E[e_{it} e_{jt}] = 0$ quel que soit $i \neq j$ et $i : 1..9$ et $j : 1..9$
3. $E[e_{it} e_{is}] = 0$ quel que soit $t \neq s$
4. $E[e_{it}^2] = \sigma^2$ ce qui implique l'homoscédasticité, mais même à défaut d'homoscédasticité, la procédure « **Robust** » permet de corriger l'hétérosécédasticité.
5. M_{R4} et M_{P4} ne sont pas très pertinents comme modèles et seront par conséquent tous deux éliminés de cette étude.

Après avoir défini les 5 modèles à estimer et les hypothèses de base, la procédure d'estimation sera la suivante :

1. On estime M1, M2 et M5 pour toutes les 13 variables spécifiées ci-dessus. Notons qu'avec les 13 variables et un nombre d'observations minimum de 5, l'estimation de M3 n'est possible qu'avec au plus 5 variables, constante incluse.
2. Selon les «*P-value*» des t-tests statistiques, on identifie les variables qui peuvent causer une mauvaise explication du modèle. On répète cette procédure plusieurs fois et en testant chaque fois la significativité statistique des variables à l'aide d'un F test, on arrive à identifier les variables les plus significatives dans ces modèles.

¹³ Ces hypothèses ont été fixées dès le départ, sans aucune vérification, pour les besoins de ce

De même, à l'aide des tests propres à la procédure de panel, on arrive à identifier le modèle le plus approprié.

Règles de décision

Le seuil de rejet étant de 5% :

Si $F > F_{5\%}(m, T-k)$ \square H_0 n'est pas accepté et les variables, objet de la restriction, sont significatives

Si $F \leq F_{5\%}(m, T-k)$ \square H_0 est accepté et les variables, objet de la restriction, ne sont pas significatives.

Test de spécification de M2 par rapport à M1:

$H_0 : \beta_i = 0$ quelque soit $i : 1..9$

$H_1 : \beta_i \neq 0$ pour au moins une banque

La procédure panel affiche automatiquement la statistique F. De même, une commande a été introduite pour afficher le « *Plus value* » de ce test \square_F . Donc si $\square_F > 5\%$, $H_0 : \beta_i = 0$ sera accepté et par conséquent, c'est le M1 qui est à retenir, alors que si $\square_F < 5\%$, c'est M2 qui est accepté comme le meilleur modèle.

Test M2 par rapport à M5 :

C'est un test de « *Haussman* » qui permettra de choisir entre le modèle M5, de l'effet aléatoire au niveau de la constante et le modèle M2, de l'effet fixe.

H_0 : effet aléatoire

H_1 : effet fixe

La procédure affichera le « *Plus value* » de ce test, \square_H .

Le seuil de rejet étant de 5% :

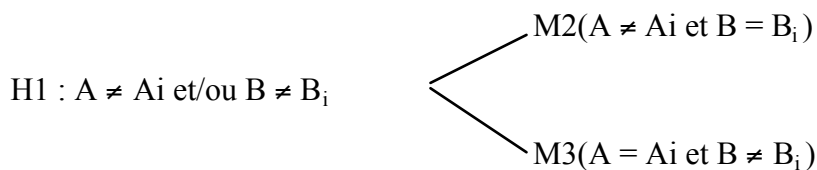
Si $\hat{\rho}_H > 5\%$ \square H_0 est accepté et donc, c'est le M5 qui est à retenir.

Si $\hat{\rho}_H < 5\%$ \square H_0 n'est pas accepté et cette fois, c'est le M2 qui est admis.

Autres tests :

1. La procédure panel effectue le test suivant :

$H_0 : A, B = A_i, B_i \square$ c'est le modèle M1



2. De même, la procédure affiche le test:

$H_0 : A, B = A_i, B_i \square$ c'est le modèle M2

$H_1 : B \neq B_i \square$ c'est le modèle M3

Les règles de décision utilisées pour ces tests d'hypothèses sont les mêmes que selon le « *Plus value* » affiché. L'utilisation des symboles A et B ci-dessus est intentionnée, de façon à suivre la même présentation que celle utilisée dans l'output de TSP.

Cette procédure, déjà bien détaillée ci-dessus, sera appliquée pour les modèles : M_{Pr1} , M_{Pr2} , M_{Pr3} , M_{Pr4} et M_{Pr5} , dans le but de déterminer le modèle le plus adéquat et les variables les plus explicatives en lien avec la variation de la probabilité de faillite. La même démarche servira à indiquer lequel des modèles : M_{R1} , M_{R2} , M_{R3} , M_{R4} et M_{R5} est le plus pertinent, de même que quelles sont les variables les plus significatives en relation avec la variation du rendement de chaque banque.

En somme, cette étude se révèle d'une grande utilité pour arriver à l'objectif final de mon essai, puisque grâce aux résultats empiriques (les différents coefficients), je pourrai déterminer quels sont les risques les plus influents dans la variation du rendement et quelles sont les variables qui influencent le plus probabilité de faillite.

Puisque la Tunisie a choisi la voie de la libéralisation et du développement de son marché financier, la prévision des rendements futurs et la détermination des principaux risques qui influencent le plus ces rendements seront d'une grande utilité aussi bien pour les professionnels banquiers que pour les investisseurs étrangers.

III. Données

Dans cette étude, les données comptables et financières ont été obtenues à partir des bilans et des comptes de résultats de 10 banques commerciales tunisiennes publiés par la Bourse des Valeurs Mobilières de Tunisie. Les rendements journaliers de ces banques, qui sont toutes cotées en bourse, sont quant à eux tirés du site Internet de la Bourse de Tunisie. Les données comptables, financières et boursières qui seront utilisées pour les besoins de ce travail sont celles de la période de 1992 –1997.

Le traitement des données ainsi que l'analyse statistique seront réalisés grâce aux logiciels Microsoft Excel et TSP. Je calculerai les ratios pour chaque banque et pour chaque année, ainsi que la moyenne de chaque ratio pour toutes les banques durant les périodes d'analyse indiquées. Enfin, l'estimation des différentes fonctions de la régression reliant le rendement aux risques sera effectuée grâce au logiciel statistique TSP.

ANALYSE ET PRÉSENTATION DES RÉSULTATS

Ce chapitre est divisé en deux parties : la première, concernant l'analyse financière, se base sur une famille des ratios et la deuxième, qui est une analyse discriminante, s'appuie sur des régressions économétriques.

I. L'analyse financière

En premier lieu, il faut signaler que ces résultats concernent seulement l'échantillon de 10 banques tunisiennes choisies et ce, pour la période de 1992 à 1997. Un échantillon élargi, intégrant d'autres banques et surtout, plus de données sur les années antérieures à 92 et postérieures à 97, aurait pu changer le verdict concernant la décision sur l'acceptation ou le rejet des différentes hypothèses.

1. Risque de taux d'intérêt

L'analyse de la variation du risque de taux d'intérêt se base sur cette mesure :

$R.T.I = \text{taux de croissance de revenu} / \text{taux de croissance des charges}$.

Les calculs montrent que le secteur bancaire tunisien présente des valeurs inférieures à 1, à l'exception de 1994 et 1996 et une variation de -54% pour la période 92 et 97. On peut donc affirmer que toute hausse de taux d'intérêt représente une menace pour le secteur bancaire tunisien. Il faut toutefois signaler que plusieurs banques présentent une variation positive; c'est le cas de AB(118%), BNA(392%), BH(57%) et l'UBCI (103%).

En effet, on constate que la tendance générale des taux d'intérêt en Tunisie est à la baisse, et ce de façon continue pendant cette période. L'objectif des autorités tunisiennes est de ramener le taux moyen du marché monétaire à 5%¹⁴.

¹⁴ Taux moyen du marché monétaire actuel est de 5,875%

Ceci a pour effet d'encourager les Tunisiens à placer leurs épargnes dans les marchés financiers et non à épargner dans les banques. Cela explique en partie la valeur inférieure à 1 pour la moyenne du secteur, puisque les revenus des banques vont conséquemment baisser.

D'autre part, pour surmonter la concurrence des marchés financiers, les banques se voient dans l'obligation de présenter des taux créditeurs de plus en plus élevés, malgré la baisse du taux de marché (augmentation des charges). Donc, pour tout le secteur et compte tenu de la tendance à la baisse de RTI, il est possible d'affirmer que le risque d'intérêt présente une menace de plus en plus importante pour les banques tunisiennes en général.

Tableau 3: Valeurs de RTI pour les banques de l'échantillon et moyennes du secteur pour la période 93-97

RTI	1993	1994	1995	1996	1997	Croissance : 93-97
AB	0,168868	0,443965	0,091947	1,584739	2,160926	11,79655
ATB	1,060808	-0,93542	0,763985	7,405924	0,227643	-0,78541
BH	1,080989	-4,10487	1,885256	0,955254	1,698523	0,571267
BIAT	0,893655	0,36834	4,625356	13,93879	-0,03076	-1,03442
BNA			0,122868	1,064673	0,604084	3,916527
BS	-0,2497	0,241447	-0,06231	0,323868	0,229825	-1,92042
BT	-0,2218	-0,01884	3,939513	1,186156	0,293623	-2,32381
STB	0,724563	0,520566	-1,17386	1,85553	-0,03148	-1,04345
UBCI	0,395145	0,306188	-1,34882	3,200852	0,803277	1,032865
UIB	-0,98076	0,113505	-4,23632	2,994068	-0,78062	-0,20406
MS	0,687554	1,515292	-1,17489	1,35263	0,315483	-0,54115

2. Risque de liquidité

Pour mesurer l'évolution du risque de liquidité, je me suis basé sur deux ratios. Le premier est : R.L1 = dépôts/passif total. Ce ratio indique que la tendance générale du secteur est à la hausse de 30%. Cette tendance est observée pour toutes les banques de mon échantillon. Le meilleur résultat est celui de AB, avec une

hausse de 115.7%, et la plus faible performance c'est celle de BT avec une croissance de 1.25% seulement.

En se basant sur ces données, je suis en mesure de constater que les banques ont réalisé une bonne performance durant ce processus de libéralisation. En effet, elles ont pu attirer les épargnes des ménages malgré la baisse des taux d'intérêt. Ceci peut être expliqué par la croissance continue qu'a connue l'économie tunisienne pendant cette période. De plus, le manque d'expérience des épargnants tunisiens avec les marchés financiers encore jeunes, encouragent ces derniers à épargner dans les banques malgré la baisse du taux d'intérêt réel.

Tableau 4 : Valeurs de RL1 pour les banques de l'échantillon et moyennes du secteur de la période 92-97

RL1	1992	1993	1994	1995	1996	1997	Croissance: 92-97
AB		0,240702	0,640197	0,133225	2,262238	3,025473	11,56936
ATB	0,41539	0,583364	0,557254	0,58775	0,564851	0,662724	0,595425
BH	0,477718	0,478133	0,470836	0,490202	0,49397	0,525998	0,101064
BIAT	0,627039	0,572756	0,618599	0,628092	0,665859	0,677948	0,081189
BNA	0,316685		0,324613	0,324928	0,3555	0,441522	0,394197
BS	0,500378	0,537541	0,561632	0,574374	0,598776	0,570193	0,139525
BT	0,56922	0,575347	0,579167	0,526049	0,546464	0,576353	0,012532
STB	0,541681	0,586044	0,564004	0,552519	0,559864	0,571856	0,055707
UBCI	0,500834	0,579912	0,569899	0,458007	0,591209	0,583603	0,165261
UIB	0,501318	0,515297	0,498787	0,503736	0,555711	0,612539	0,221856
MS	0,472842	0,579948	0,497467	0,47414	0,507779	0,616095	0,302961

La deuxième mesure pour l'évolution du risque de liquidité est : R.L2 = prêts/ dépôts. En général, ce ratio est supérieur à 1 et varie entre 0.79 et 2.38. La tendance générale de la moyenne du secteur est à la baisse de 16.2% entre 92 et 97, à l'exception de quelques banques comme BIAT(2.7%), BS(5.6%) et le BT(0.3%) qui ont connu une hausse de ce ratio.

Par conséquent, on peut conclure que la tendance du secteur est de contrôler le volume de ses prêts sans toutefois dépasser les normes de la Banque Centrale. À

l'exception de la BNA et de la BH, qui présentent des ratios autour de 2, les autres banques arrivent à bien contrôler ce ratio. Les deux banques en question ont un caractère social puisqu'elles financent les projets agricoles(BNA) et la construction des résidences (BH) et sont donc étroitement liées aux décisions politiques, ce qui a pour effet de brimer leur liberté en ce qui concerne le volume de crédit à octroyer.

En conclusion, il est possible d'affirmer que les banques tunisiennes contrôlent adéquatement leur risque de liquidité. De plus, l'appui et la supervision continue de la Banque Centrale sur ce point me poussent à conclure que le risque de liquidité des banques tunisiennes est faible.

Tableau 5 : Valeurs de RL2 pour les banques de l'échantillon et moyennes du secteur de la période 92-97

RL2	1992	1993	1994	1995	1996	1997	Croissance: 92-97
AB	1,190552	1,181388	1,068108	1,16334	1,04071	1,006569	-0,15453588
ATB	0,975487	1,02524	1,056251	1,066167	1,016812	0,792435	-0,18765191
BH	1,769381	1,714588	1,665362	1,668185	1,721449	1,580589	-0,10669946
BIAT	0,805223	0,917523	0,859782	0,865308	0,837694	0,826905	0,0269267
BNA	2,382762	2,356725	2,338469	2,399255	1,850879	1,590537	-0,3324818
BS	1,319997	1,270065	1,258121	1,184304	1,176903	1,393664	0,05580846
BT	1,012588	0,990593	1,021942	1,202208	1,182657	1,015795	0,00316713
STB	1,088228	1,028597	1,001367	0,954369	0,911172	0,814246	-0,25176893
UBCI	1,257849	1,187596	1,254545	1,497659	1,229306	1,212687	-0,03590415
UIB	1,293876	1,179733	1,302868	1,328597	1,190872	1,069347	-0,17353208
MS	1,639328	1,376731	1,566469	1,658452	1,493041	1,373981	-0,16186328

3. Risque de crédit ou de défaut

Pour évaluer le risque de solvabilité, je me suis basé sur quatre ratios. Le premier c'est RC1 : prêts/actifs. Ce ratio a connu une tendance générale à la hausse pour la moyenne du secteur. Cette hausse est faible, étant de 0,98%. Certaines banques ont toutefois connu une variation à la baisse pour ce ratio, ce qui est le cas de BH(-1.5%), BNA(-6.9%) et STB(-2.1%).

Cette hausse est due au développement de l'activité économique en Tunisie. En effet, l'économie tunisienne a connu une croissance de 5% en moyenne pour cette période et les banques tunisiennes ont d'ailleurs joué un rôle primordial dans le financement de cette croissance. C'est pourquoi le volume des prêts a augmenté durant cette période.

La hausse du volume des prêts étant supérieure à la variation des actifs, force est de constater que le risque de crédit, en se basant sur ce ratio, a augmenté.

Tableau 6 : Valeurs de RC1 pour les banques de l'échantillon et moyennes du secteur de la période 92-97

RC1	1992	1993	1994	1995	1996	1997	Croissance: 92-97
AB	0,641242	0,701564	0,693483	0,690164	0,700518	0,714244	0,113846
ATB	0,032815	0,043531	0,040054	0,110525	0,094333	0,103358	2,149773
BH	0,845264	0,819801	0,784112	0,817748	0,850344	0,831386	-0,01642
BIAT	0,504906	0,525517	0,53186	0,543493	0,557786	0,560599	0,110302
BNA	0,754586	0,757527	0,759098	0,779584	0,657987	0,702256	-0,06935
BS	0,660497	0,682712	0,706601	0,680233	0,704701	0,794657	0,20312
BT	0,576385	0,569935	0,591875	0,63242	0,646279	0,585457	0,015739
STB	0,589472	0,602803	0,564775	0,527307	0,510132	0,465632	-0,21009
UBCI	0,629974	0,688702	0,714963	0,685938	0,726776	0,707728	0,123424
UIB	0,648644	0,607913	0,649854	0,669262	0,66178	0,655017	0,009825
MS	0,648644	0,607913	0,649854	0,669262	0,66178	0,655017	0,009825

La deuxième mesure de risque de crédit est RC2 : provisions/prêts. Ce ratio est autour de 20% pour la moyenne du secteur, avec un taux de croissance de 40% pour la période de 92 à 97. Il y a même des banques qui ont connu des taux de croissance inquiétants comme la BNA(125%) et l'UIB(604%). Par contre, d'autres banques ont pu contrôler l'évolution de ce ratio, comme c'est le cas de l'UBCI(-30%) et l'ATB (-68%).

Le ratio RC1 indique que les banques tunisiennes ont augmenté leur volume de crédit. RC2 montre quant à lui que le volume de provision a aussi augmenté. Ceci serait conséquent si le taux de croissance des prêts et des

provisions était le même. Or, ce que l'on constate, c'est que la hausse du volume des provisions dépasse celle des prêts. Ceci nous met en garde sur la qualité des crédits octroyés et sur le volume de crédits non solvables.

Ces constatations renforcent l'idée ci-dessus qui dit que le risque de crédit du système bancaire tunisien prend de plus en plus d'ampleur. Ce sont les banques étatiques qui présentent les situations les plus inquiétantes. Ceci peut être expliqué par la dépendance de ces banques envers les décisions politiques aussi que par leurs rôles sociaux dans le financement de l'économie et la création d'emploi.

Tableau 7 : Valeurs de RC2 pour les banques de l'échantillon et moyennes du secteur de la période 92-97

RC2	1992	1993	1994	1995	1996	1997	Croissance: 92-97
AB	0,015784	0,020455	0,02712	0,018115	0,024138	0,029307	0,856825
ATB	0,015243	0,017338	0,021308	0,022143	0,003932	0,004873	-0,68032
BIAT	0,021932	0,020397	0,020361	0,021486	0,023178	0,023757	0,083208
BNA	0,007445		0,009561	0,010513	0,019462	0,01677	1,252658
BS	0,010269	0,027792	0,020081	0,017634	0,013515	0,015962	0,554436
BT	0,024876	0,031667	0,039652	0,034607	0,033656	0,028474	0,144603
STB	0,022564	0,024399	0,016416	0,012171	0,018381	0,024939	0,105261
UBCI	0,032679	0,029368	0,035591	0,02891	0,03101	0,022913	-0,29884
UIB	0,00302	0,011705	0,011614	0,016374	0,018063	0,021275	6,044973
MS	0,01561	0,023109	0,019042	0,018464	0,021744	0,021852	0,39986

La troisième mesure de risque de crédit choisie est RC3 : Le taux de croissance des prêts. Ce ratio est généralement positif pour la majorité des années et pour la plupart des banques. Le taux de croissance de ce ratio pour la moyenne du secteur est de 28%. Certaines banques ont connu une tendance à la baisse, dont les plus importantes sont :ATB(-161%), BNA(-187%) et BT(-037%)

Cette croissance remarquable du volume de prêt renforce mon point de vue cité ci-dessus dans l'analyse de RC2 et qui dit que le risque de crédit est de plus en plus clair pour le système bancaire tunisien.

Tableau 8: Valeurs de RC3 pour les banques de l'échantillon et moyennes du secteur de la période 93-97

RC3	1993	1994	1995	1996	1997	Croissance: 93-97
AB	0,069049	0,076091	0,127913	0,200565	0,277545	3,019537
ATB	0,212184	0,161114	0,178945	0,108135	-0,13053	-1,61517
BH	0,089467	0,081432	0,153139	0,182451	0,182872	1,044016
BIAT	0,12111	0,052827	0,12106	0,094851	0,139175	0,149162
BNA		0,059976	0,043593	-0,11856	-0,05239	-1,87352
BS	0,19883	0,147609	-0,04177	0,048365	0,256798	0,291546
BT	0,071082	0,080798	0,183041	0,090834	0,044828	-0,36935
STB	0,013875	0,106074	-0,03096	0,038597	0,065858	3,746523
UBCI	0,119543	-0,00837	0,136211	0,051513	0,174123	0,456572
UIB	0,03685	0,202103	0,067015	0,077501	0,237477	5,444423
MS	0,093199	0,095965	0,093819	0,077425	0,119576	0,283014

La quatrième mesure de risque est RC4 : Le taux de croissance de la provision. Ce ratio est généralement positif. Il est entre 10%(1997) et 36%(1995) pour la moyenne du secteur. Il faut toutefois signaler que la variation de ce ratio entre 92 et 97 était à la baisse (-10.8%), à l'exception de AB, BIAT et STB qui ont respectivement connu des croissances de 43%, 193% et 36%.

Ces chiffres démontrent que les banques tunisiennes essayent de contrôler la croissance continue du volume des provisions. Les banques tunisiennes cherchent maintenant plus la qualité que la quantité des crédits.

Tableau 9: Valeurs de RC4 pour les banques de l'échantillon et moyennes du secteur de la période 93-97

RC4	1993	1994	1995	1996	1997	Croissance: 93-97
AB	0,385478	0,426683	-0,24661	0,599746	0,551153	0,429793
ATB	0,378788	0,427002	0,22511	-0,80323	0,077581	-0,79519
BIAT	0,0426	0,050975	0,183002	0,181069	0,167672	2,935957
BNA			0,016169	0,04433	-0,11212	-7,93471
BS	2,244634	-0,17082	-0,1585	-0,19655	0,484372	-0,78421
BT	0,363456	0,353349	0,032496	0,060864	-0,11605	-1,3193
STB	0,096313	-0,25579	-0,28154	0,568491	0,446148	3,63229
UBCI	0,006119	0,201736	-0,07708	0,127926	-0,13245	-22,6455
UIB	3,018831	0,192761	0,504335	0,188654	0,4575	-0,84845
MS	0,116179	0,260897	0,036453	0,22035	0,103631	-0,10801

En définitive, il est possible d'affirmer que le système bancaire tunisien souffre d'un risque de crédit assez remarquable. Ceci est principalement dû au volume important des provisions qui ont connu une hausse continue. On doit pourtant signaler que ces banques sont conscientes de ce risque et essayent de contrôler au maximum la croissance du volume de leurs provisions.

4. Qualité de l'actif

Vu la limite des données dont je dispose, j'ai dû m'arrêter à une seule mesure de la qualité de l'actif : ROA = bénéfice net / actif total. Cette mesure est simple et pratique; de plus, elle est adéquate pour le système bancaire tunisien, car le volume des hors bilan est encore faible pour les banques de ce pays.

Le secteur présente une tendance positive pour la période de mon étude avec une hausse de 0.65, à l'exception de deux banques qui ont présenté des variations négatives : AB(-5%) et STB(-7.8%). Les meilleurs résultats sont ceux de BNA(128%), BH(103%) et BS(100%). Ces résultats nous permettent de dire que la qualité de l'actif pour les banques tunisiennes s'est améliorée et ceci malgré la croissance du volume des actifs des banques tunisiennes.

Tableau 10: Valeurs de ROA pour les banques de l'échantillon et moyennes du secteur de la période 93-97

ROA	1992	1993	1994	1995	1996	1997	Croissance: 92-97
AB	0,009421	0,010315	0,00995	0,009601	0,008887	0,008953	-0,04967
ATB	0,007625	0,010392	0,009801	0,010067	0,0095	0,011214	0,470657
BH	0,005659	0,006803	0,007757	0,009025	0,010305	0,011478	1,028418
BIAT	0,006272	0,005837	0,005876	0,005981	0,006851	0,008247	0,314874
BNA	0,002965		0,004488	0,004824	0,006108	0,006765	1,281395
BS	0,00468	0,00676	0,009697	0,009899	0,010388	0,009373	1,002799
BT	0,006266	0,006457	0,006951	0,007024	0,008249	0,008902	0,420528
STB	0,007347	0,008375	0,007245	0,007136	0,007046	0,006772	-0,07823
UBCI	0,01217	0,00859	0,01499	0,024585	0,035006	0,01395	0,146274
UIB	9,29E-05	0,000921	0,004187	0,004448	0,006148	0,005839	61,8903
MS	0,006736	0,008779	0,008301	0,009326	0,010746	0,011176	0,659081

5. Insuffisance du capital

Pour mesurer l'insuffisance du capital, j'ai choisi deux mesures; la première est A1 : Taux de croissance de l'actif / taux de croissance de l'actif. Ce ratio est inférieur à 1 pour toutes les banques, mais connaît une hausse importante dans le temps. En effet, la moyenne du secteur a subi une augmentation de 203% pour la période de 92 à 97

En conséquence, on peut remarquer que les banques tunisiennes connaissent de graves problèmes en termes de variation des avoirs par rapport à la variation des actifs. N'ignorant pas ce problème, elles essayent toutes d'améliorer ce ratio, ce qui explique sa forte hausse dans les dernières années. La performance la plus remarquable est celle de la BT (+409.9%) qui a doublé son capital, ce dernier étant passé de 40 à 80 millions de \$USA.

De plus, soulignons que la Banque Centrale a fortement incité les banques tunisiennes à réaliser des augmentations de capital. La majorité de ces dernières ont répondu très positivement à cet appel. C'est le cas de BIAT, BS, STB, BT et BH. Suite à ces augmentations de capital, la question qui se pose maintenant est : les banques ont-elles su utiliser ces nouveaux fonds afin de dégager plus de rentabilité ou non?

Tableau 11 : Valeurs de A1 pour les banques de l'échantillon et moyennes du secteur de la période 92-97

A1	1992	1993	1994	1995	1996	1997	Variation
AB		0,056146	0,06968	0,062146	0,081461	0,06339	0,129028
ATB	0,061112	0,060768	0,055977	0,064116	0,062134	0,059637	-0,02414
BH	0,070538	0,069598	0,066802	0,068919	0,076101	0,073027	0,035291
BIAT	0,036809	0,05902	0,048393	0,068654	0,071044	0,070656	0,919558
BNA	0,036809	0,05902	0,048393	0,068654	0,071044	0,070656	0,919558
BS	0,056378	0,068553	0,065534	0,065822	0,078029	0,06267	0,111616
BT	0,018468	1,078063	0,010946	1,099254	0,002806	0,775518	40,99216
STB	0,047379	0,063019	0,068108	0,068287	0,071339	0,072142	0,522653
UBCI	0,057451	0,056743	0,077665	0,07914	0,064254	0,049353	-0,14095
MS	0,042771	0,157093	0,05115	0,164499	0,061812	0,129705	2,032514

La deuxième mesure, qui est: « *Dividend payout* » (A2)= dividende / capital, permettra de répondre à la question citée ci-dessus. On remarque que la tendance générale du secteur s'est montrée positive avec une hausse de 15%. Il faut par contre noter que ce ne sont pas toutes les banques qui ont réalisé la même performance.

En effet, trois banques de l'échantillon ont subi des variations négatives : ATB(-2.4%), BNA(-10%) et UBCI(-14.1%). D'autre part, les meilleures performances étaient celles de BIAT(92%) et STB(52%). Quoiqu'il en soit, le rendement des banques tunisiennes est encore très faible avec une moyenne de **0.055** comparant à d'autres pays industrialisés.

En définitive, on peut conclure que les banques tunisiennes souffrent de graves problèmes d'insuffisance de capital. Les autorités monétaires tunisiennes ont essayé de résoudre ce problème en incitant les banques à faire des augmentations de leur capital, chose faite par plusieurs banques, mais le problème actuel s'est avéré être plus qu'un problème d'insuffisance de capital : c'est un problème de rentabilité.

À la lumière de ces faits, force est de constater que les banques n'ont pas su comment profiter de ces nouveaux fonds pour réaliser plus de bénéfices. Il est de plus nécessaire de signaler que les banques tunisiennes sont obligées de conserver un grand pourcentage de leurs bénéfices sous forme de réserves obligatoires ou sous forme d'autres réserves à cause de l'importance du volume des provisions.

Tableau 12: Valeurs de A2 pour les banques de l'échantillon et moyennes du secteur de la période 92-97

A2	1992	1993	1994	1995	1996	1997	Croissance: 92-97
AB		0,056146	0,06968	0,062146	0,081461	0,06339	1,29E-01
ATB	0,061112	0,060768	0,055977	0,064116	0,062134	0,059637	-0,0241360
BH	0,070538	0,069598	0,066802	0,068919	0,076101	0,073027	0,0352859
BIAT	0,036809	0,05902	0,048393	0,068654	0,071044	0,070656	0,9195305
BNA	0,036882	0	0,028594	0,033495	0,033301	0,033138	-0,1015123
BS	0,056378	0,068553	0,065534	0,065822	0,078029	0,06267	0,1116038
BT	0,06386	0,059231	0,064309	0,06582	0,068921	0,067417	0,0556997
STB	0,047379	0,063019	0,068108	0,068287	0,071339	0,072142	0,5226577
UBCI	0,057451	0,056743	0,077665	0,07914	0,064254	0,049353	-0,1409549
UIB	0	0	0	0	0,039909	0	0
MS	-4,78E-02	-4,93E-02	-5,45E-02	-5,76E-02	-6,46E-02	-5,51E-02	0,153059

6. Probabilité de faillite:

La probabilité de faillite se mesure par l'équation(3) :

$$Pr = 1 / (2 * I.R._) \text{ et dont;}$$

$$I.R. = [E(ROA) + CAP] / \square (ROA). \text{ Où, CAP= capitaux propres / total actif}$$

Tout d'abord, il est important de signaler qu'en raison de l'absence de données nécessaires au calcul de la moyenne et de la variance de ROA pour la période antérieure à 92, les valeurs de la probabilité de faillite présentent une grande volatilité d'une année à une autre.

La moyenne du secteur est de Pr=39% et présente une forte hausse (629%) entre 92 et 97. Cette hausse est généralisée pour toutes les banques de l'échantillon

à l'exception de l'UIB(-49,8%). Cette hausse provient de la variation positive de l'indice de risque, due essentiellement à la hausse de CAP.

En conclusion, les données connues permettent de penser que la probabilité de faillite du système bancaire tunisien est à la hausse, quoique cette affirmation reste encore à vérifier, l'absence de données antérieures à 92 ne permettant pas d'avoir des résultats réels pour le calcul de la moyenne et de l'écart type de ROA, les dits résultants étant nécessaires au calcul de IR.

Tableau 13: Valeurs de PR pour les banques de l'échantillon et moyennes du secteur de la période 92-97

PR	1992	1993	1994	1995	1996	1997	Croissance: 92-97
AB	0,002253	0,849959	0,002116	0,983151	0,00138	1,763963	781,832
ATB	0,011154	1,048244	0,013459	2,819446	0,034649	1,499644	133,4538
BH	0,057908	0,884682	0,037887	0,668598	0,020026	0,78701	12,59063
BIAT	0,01493	0,791843	0,003037	0,825717	0,00087	0,652315	42,69049
BNA	0,013536	0,161022	0,013326	0,203752	0,027509	0,244598	17,07025
BS	0,037373	0,749125	0,07039	1,066061	0,085895	0,826757	21,12151
BT	0,018468	1,078063	0,010946	1,099254	0,002806	0,775518	40,99216
STB	0,004977	1,09622	0,00441	1,155153	0,005805	1,048639	209,6987
UBCI	0,530799	2,711554	0,778942	2,048965	0,442302	2,029782	2,824011
UIB	0,100701	0,178958	0,152969	0,137687	0,108002	0,050552	-0,49799
MS	0,017285	0,609161	0,014873	0,604659	0,009165	1,104898	62,92204

II. L'analyse discriminante

Cette partie se divise en deux paragraphes. J'ai en effet, choisi deux régressions :

- a. La première est : le rendement annuel de chaque banque qui est fonction d'une famille de risques bancaires et du rendement annuel du marché.
- b. La deuxième est : la probabilité de faillite de chaque banque qui est fonction d'un ensemble d'indicateurs financiers et du rendement annuel du marché.

L'objectif de ce qui suit est de déterminer le modèle le plus adéquat entre les quatre modèles, M1, M2, M3 et M5 spécifiés dans le chapitre de la

méthodologie et de sélectionner les variables explicatives les plus significatives du modèle choisi. L'élimination de M4 est réfléchi dans le but d'alléger l'étude économétrique, puisque M4 explique la variation de la variable d'étude par la moyenne des différentes variables dans le temps.

1. R_i : (risques bancaires ; indicateurs boursiers)

Grâce à des tests d'hypothèses, le modèle M_{R3} est choisi comme le modèle le plus adéquat :

F test : $A, B=A_i, B_i$:

$F(34,1) = 0.11545E+07$, P-value = [.0007] et F critique = 0.64709

La valeur critique (0.64709) est supérieure à $F(34,1) = 0.11545E+07$, on rejette donc l'hypothèse que le modèle MR1 ($A=A_i$ et $B=B_i$) est le meilleur. Le test de **Hausman** montre que M5 (effet variable) est préférable à M2 (effet fixe). Voici les valeurs qui m'ont permises d'arriver à cette conclusion.

Hausman test of $H_0:RE$ vs. FE : $CHISQ(2) = 0.65472E-01$, P-value = [0.9678]

M3 est une forme de M5 et puisque ce modèle ne présente pas une variable stochastique (cas de M5), j'ai préféré le modèle M3 comme le meilleur modèle d'explication de la variation des rendements des banques tunisiennes

En se basant sur des F tests, TSP a sélectionné seulement 5 variables parmi les 13 de départ comme variables significatives. Ces 5 variables sont : RM, RTI, RC4, PF et une constante. Dans ce qui suit, je présenterai les valeurs critiques de F test qui montrent que ces 5 variables sont toutes significatives :

$FSTATM505 = 2.74313$ et $F(1,34)$ Critical Value: **4.130018**.

Tableau 14: Estimation des coefficients des variables de M_{R3} par TSP

M_{R3}	RM^{15}	RTI^{16}	$RC4^{17}$	PF^{18} (%)	C^{19}
AB	0.85117	-0.29708	0.88745	0.21989	0.00000
ATB	0.95902	-0.040427	-0.42550	-0.063485	0.00000
BH	4.10050	0.33170	0.025933	0.00000	0.00000
BIAT	-0.0025081	0.18783	-0.028122	-0.24678	-0.061448
BNA	-2.73337	-0.29260	7.90636	0.00000	0.00000
BS	1.30300	-0.43809	-0.043874	-0.58517	0.25043
BT	1.16754	-0.069846	-1.27276	0.63454	-0.27494
STB	0.056763	-0.062854	-1.11078	-0.50904	0.60275
UBCI	1.39354	0.054099	-6.52074	-0.61401	0.72352

L'analyse de ce tableau montre que pour RM, BIAT et BNA ont toutes les deux des β négatives. Les titres de ces deux banques réagissent donc de façon opposée au marché. AB, STB et ATB ont pour leur part des β inférieures à 1, alors que le reste des banques de l'échantillon possèdent des β supérieures à 1, avec une $\beta=4.1$ pour BH.

Les coefficients de RTI sont tous inférieurs à 1. La majorité des banques possèdent des coefficients négatifs à l'exception de BH, BIAT et UBCI. Pour le risque de crédit, la BNA possède un coefficient de 7.9; par contre celui de l'UBCI est de -6.52. On peut par conséquent affirmer que le risque de crédit n'agit pas de la même façon ni avec même intensité sur l'évolution des rendements des différentes banques de l'échantillon. Les constantes dans cette régression sont quant à elles presque nulles à l'exception des deux banques suivantes: STB(0.6) et UBCI(0.72).

¹⁵ RM : Rendement du Marché

¹⁶ RTI : Risque de Taux d'Intérêt

¹⁷ RC4 : une mesure de Risque de Crédit

¹⁸ PF : Probabilité de Faillite

¹⁹ C : Constante

Concernant la probabilité de faillite, il faut d'abord signaler que deux banques possèdent des coefficients nuls: BNA et BH, qui sont deux banques étatiques à caractère social. En effet, la première est axée sur le financement des projets agricoles, secteur très important dans l'économie tunisienne, alors que l'activité de la deuxième est concentrée dans le financement des projets de construction d'infrastructures et de logements. L'appui de l'État ne laisse donc aucune probabilité de faillite dans leur cas. Pour la STB, qui est aussi une banque étatique, le coefficient de la probabilité de faillite est de -0.51% $\neq 0$. Au contraire des deux précédentes, cette banque n'est pas spécialisée dans un secteur économique particulier et n'a pas un but social, c'est pourquoi l'appui de l'État envers cette banque est faible et donc sa $Pr \neq 0$.

J'ai aussi jugé important de présenter le modèle M_{R1} qui donne une idée globale sur tout le secteur. Il faut signaler que le modèle M_{R1} sélectionne les mêmes 5 variables spécifiées pour M_{R3} . Voici le F test qui prouve le choix des variables:

FSTATM105 = **2.73248** et F (1,34) Valeur critique: **4.130018**, «Upper tail area»: 0.05000

Tableau 15: Estimation des coefficients des variables de M_{R1} par TSP

Variable	Coefficient	Erreur	t-statistic	P-value
RM	0.684611	0.166950	4.10070	[0.000]
RTI	-0.099825	0.084841	-1.17661	[0.247]
RC4	-0.117221	0.109366	-1.07182	[0.291]
PF	-0.157082	0.089199	-1.76103	[0.087]
C	0.216488	0.153352	1.41170	[0.167]

Tout d'abord, soulignons que toutes ces variables sont significatives avec des «P-value» inférieurs à 0.05. Le secteur possède une $\beta = 0.68$ positive et inférieure à 1. Les trois variables restantes possèdent des coefficients négatifs.

Les variables les plus influentes sur le rendement sont le rendement de marché (RM) et la probabilité de faillite (PF), ce qui est logique puisqu'il s'agit d'une constatation générale pour tous les systèmes financiers des pays émergents. En effet, dans ces pays, les marchés financiers ne sont pas transparents et la tendance générale du marché, la principale source d'information pour plusieurs investisseurs, influence beaucoup le comportement de ces derniers.

La constante de cette régression est positive et assez importante(0.216), ce qui montre que le secteur bancaire tunisien est assez homogène. Un grand pourcentage des facteurs qui influencent le marché ont les mêmes effets sur toutes les banques de l'échantillon.

Il est enfin nécessaire de signaler que les données dont je dispose me permettent d'avoir seulement 5 ou 6 observations par banque. Il est possible de prévoir que si je disposais de plus des données, d'autres variables, comme RL1 ou A2 par exemple, auraient sans doute été sélectionnées par TSP.

Pour m'assurer que les 5 variables choisies sont bel et bien significatives, j'ai éliminé une de ces dernières et procédé à nouveau au test pour les 5 modèles M_{R1} , M_{R2} , M_{R3} et M_{R5} . Voici les valeurs critiques de ce test qui permettent de valider cette décision :

$$FSTATM104 = \mathbf{0.74211}$$

$$F(1,35) \text{ «Critical Value»} : \mathbf{4.121338}, \text{ «Upper tail area»} : .05000$$

$$FSTATM204 = \mathbf{8.98574}$$

$$F(1,35) \text{ «Critical Value»} : \mathbf{4.121338}, \text{ «Upper tail area»} : .05000$$

$$FSTATM304 = \mathbf{1.89782D+08}$$

F (1,35) «Critical Value»: **4.121338**, «Upper tail area»: .05000

FSTATM504 = **0.65367**

F (1,35) «Critical Value»: **4.121338**, «Upper tail area»: .05000

2. Pr_i : (risques bancaires ; indicateurs boursiers)

Dans cette deuxième partie, à la différence de la première, j'ai considéré la probabilité de faillite comme variable expliquée. Précédemment, la probabilité de faillite avait été utilisée comme variable explicative du rendement alors que cette fois, c'est la variable à l'étude. Le présent essai s'intéressant en premier lieu aux risques bancaires, cette partie s'avère d'une grande importance pour l'atteinte de l'objectif de ce travail.

TSP nous indique que M_{Pr}1 est le meilleur modèle et les F tests sélectionnent seulement 5 variables parmi 13 qu'ils jugent significatives. Ces 5 variables sont : YRA, ROA, RTI, RC3 et une constante. Voici le test d'hypothèse qui accepte H₀ : A, B = A_i, B car le P-value = [.2042] > 0.05.

Et voici le F test qui justifie l'élimination des 8 variables non significatives :

FSTATM105 = **2.95880**

F (1,33) «Critical Value»: **4.139253**, «Upper tail area»: .05000

Tableau 16 : Estimation des coefficients des variables économétriquement significative de M_{Pr}1 par TSP

Variable	Coefficient	Erreur	t-statistic	P-value
YRA²⁰	-0.576564	0.162821	-3.54110	[0.001]
ROA²¹	-6.14103	1.36561	-4.49691	[0.000]
RTI	-0.141166	0.051932	-2.71828	[0.010]
RC3²²	2.46789	1.17380	2.10248	[0.043]
C	0.758052	0.155577	4.87251	[0.000]

²⁰ YRA : Rendement annuel de la banque

²¹ ROA : Rendement sur actif

²² RC3 : une mesure de risque de crédit

Toutefois, suite à une discussion avec mon directeur de recherche, nous avons jugé utile d'introduire 5 autres variables non significatives du point de vue économétrique mais toutefois significatives du point de vue économique. Ces variables ajoutées sont : RC4, RL1, RL2, A2 et A1. Elles présentent des «*P-value*» assez élevés, surtout pour le risque de liquidité, RL1(91%), et l'insuffisance du capital, A1(51.1%), A2(68.9%).

Cette décision est d'autant plus justifiée que l'échantillon sur lequel je travaille n'est pas très large. En effet, si j'avais des données pour des années avant 1992 et/ou après 1997, TSP aurait pu introduire d'autres variables significatives dans l'estimation du modèle. La version de $M_{Pr,1}$ que je vais utiliser pour analyser le système bancaire tunisien est présentée comme suit :

Tableau 17: Estimation des coefficients économiquement significatifs des variables de $M_{Pr,1}$ par TSP

Variable	Coefficient	Erreur	t-statistic	P-value
YRA	-0.582786	0.197269	-2.95427	[0.006]
ROA	-6.57748	2.18680	-3.00781	[0.005]
RTI	-0.191285	0.064127	-2.98292	[0.006]
RC3	3.67807	1.69683	2.16761	[0.039]
RC4	-0.437744	0.220334	-1.98673	[0.056]
RL1 ²³	0.031984	0.282052	0.113398	[0.910]
RL2 ²⁴	-0.271826	0.305898	-0.888617	[0.382]
A2 ²⁵	-4.95839	12.2493	-0.404791	[0.689]
A1 ²⁶	-0.1804E-2	0.27153E-02	-0.664608	[0.512]
C	1.39577	0.996654	1.40045	[0.172]

L'analyse des chiffres du tableau précédent montre que la majorité des coefficients sont négatifs, à l'exception des coefficients de RL1 et RC3. Le reste des coefficients montrent que la majorité des risques influencent négativement la

²³ RL1 : une mesure de risque de liquidité

²⁴ RL2 : une mesure de risque de liquidité

²⁵ A1 : une mesure de l'insuffisance du capital

²⁶ A2 : une mesure de l'insuffisance du capital

variation des probabilités de faillite. Les variables les plus influentes sur la variation de la probabilité de faillite sont A2, qui représente l'insuffisance du capital avec un coefficient de -4.96 , RC3, qui est le risque de crédit, avec un coefficient de 3.68 et ROA, qui est une mesure de la qualité d'actif avec un coefficient assez important de 6.58 qui peut être justifié par la dépendance entre la variable expliquée Pr et la variable explicative ROA. En effet, le calcul de Pr, comme déjà détaillé dans la méthodologie, dépend de la moyenne et de l'écart type de ROA.

Le coefficient important de ROA peut aussi être expliqué du point de vue économique. En effet, la probabilité de faillite d'une banque est très reliée à la qualité de son actif qui peut lui-même être considéré comme une garantie pour le propriétaire ainsi que pour les clients crédateurs d'une banque.

Le risque de crédit influence aussi beaucoup la probabilité de faillite puisque la qualité des crédits et le volume des provisions, donc les impayés, peuvent influencer, négativement ou positivement, suivant le volume de ces impayés, la probabilité de faillite d'une banque.

Les indicateurs de l'insuffisance de capital présentent des coefficients assez importants dans la régression de Pr. En effet, les propriétaires d'une banque s'intéressent beaucoup à l'importance du capital, qui constitue une garantie pour eux, mais aussi à la rentabilité de ce capital.

Le risque de liquidité ne se présente pas comme ayant une grande influence sur la probabilité de faillite, le système bancaire tunisien étant trop contrôlé et surveillé par la Banque Centrale. L'historique de ce système ne présente aucun cas

de faillite depuis la nationalisation du secteur bancaire après l'indépendance en 1956. Même si certaines banques ont connu quelques problèmes de liquidité, la Banque Centrale a toujours été présente pour aider ces banques à surmonter leurs problèmes de liquidités.

Le risque de taux d'intérêt, représenté par RTI, présente un coefficient de -0.19 , qui n'est pas très significatif, ce qui peut être expliqué par la stabilité des taux d'intérêt en Tunisie. En effet, et malgré la libéralisation partielle des taux d'intérêt, la Banque Centrale de Tunisie contrôle toujours la variation de ces taux par des actions indirectes (absorption de l'argent ou injection de l'argent dans le marché).

En conclusion, le choix du programme TSP du modèle M_{Pr1} comme meilleur modèle nous montre que le système bancaire tunisien, ou plus précisément mon échantillon qui présente plus de 80% de ce secteur, est homogène. Toute modification positive ou négative dans l'environnement bancaire tunisien va donc influencer toutes les banques sans exception. Ceci constitue un point faible de ce système en cas de crise. La diversification du système bancaire tunisien s'impose comme une nécessité dans un environnement mondial instable, surtout après la libéralisation totale du secteur financier tunisien et l'ouverture de ce dernier aux banques étrangères.

CONCLUSION

Même si la libéralisation semble être un concept à la mode de nos jours, il ne faut pas oublier qu'il s'agit là d'un processus excessivement complexe ayant des répercussions très importantes sur l'économie des pays émergents, tant au niveau du secteur commercial que du secteur financier.

L'objectif de ce travail était de mesurer les effets de la libéralisation financière sur l'évolution des risques bancaires des banques tunisiennes. Pour arriver à cet objectif, j'ai présenté dans la première partie de ce travail, le cadre institutionnel du système bancaire tunisien. La deuxième partie a été consacrée à l'ensemble des études passées sur la libéralisation financière ainsi qu'une brève présentation des mesures et modèles économétriques développés par différents auteurs pour identifier les différents effets de la libéralisation financière.

Suite à la fixation des différentes hypothèses de travail, la quatrième partie était destinée à expliquer la méthodologie nécessaire à leur vérification. La cinquième et dernière partie a servi à présenter les résultats empiriques de mes études, de façon à déterminer quelle est l'hypothèse à accepter (H_0 ou H_1).

Le processus de libéralisation financière en cours a eu divers effets, souvent bien différents d'une banque à une autre, variant aussi dans le temps. Toutefois, l'utilisation d'un certain nombre de ratios et de modèles économétriques a permis de dégager une tendance générale concernant les différentes composantes du risque bancaire. En effet, on a pu observer que même si les banques ont su diminuer leur risque de liquidité en attirant plus d'épargnes des ménages tunisiens et en contrôlant leur volume de prêts et améliorer la qualité de leurs actifs, les banques

tunisiennes ont par ailleurs connu des résultats qui tendent à augmenter leur risque. Par exemple, la baisse continue des taux d'intérêt les obligeant à offrir des produits financiers sans cesse moins chers pour concurrencer le marché, les banques ont vu grimper leur risque de taux d'intérêt. De façon analogue, l'insuffisance de capital et l'augmentation du risque de défaut dû au volume important des provisions en hausse constante sont d'autres facteurs qui contribuent à augmenter le risque général de la banque. Finalement, la hausse de la probabilité de faillite a démontré de façon claire et nette ce que l'on pouvait déjà supposer à la lecture des autres résultats, soit que la libéralisation financière a globalement augmenté l'indice de risque du système bancaire tunisien et c'est donc H_0 qui s'en trouve confirmée.

Suite à l'étude économétrique, j'ai pu aussi élaborer deux modèles : le premier permettant d'expliquer l'évolution des rendements boursiers et le deuxième d'interpréter l'évolution de la probabilité de faillite des banques tunisiennes. Ces deux modèles présentent une grande utilité aussi bien pour les investisseurs, désirant placer leurs capitaux dans le secteur bancaire tunisien, que pour les professionnels qui travaillent ou désirent y travailler.

En conclusion, malgré l'évolution à la hausse des risques bancaires durant la période à l'étude, le système bancaire tunisien a connu une croissance pendant ces dernières années (97-2000), aussi bien du point de vue de l'actif que de celui des capitaux propres. En effet, la majorité des banques ont augmenté leur capital, certaines ont même pu s'introduire sur les marchés financiers internationaux. C'est le cas de la BIAT qui a émis environ 1.600.000 actions sur la bourse de Londres. Cette croissance du système bancaire a été soutenue par la croissance continue de l'économie tunisienne.

Malgré ces bons résultats, la progression de la libéralisation financière en Tunisie amènera sans doute avec elle de grands bouleversements dans l'industrie financière et des changements majeurs sont à prévoir dans le paysage bancaire tunisien. En effet, la fin du protectionnisme et du contrôle continu de l'état sur les indices bancaires et l'instauration d'un environnement de concurrence nationale et internationale fera sans doute disparaître certaines institutions au profit de nouvelles, formées par fusion ou acquisition de petites banques trop risquées pour répondre aux fluctuations du marché ou en provenance des marchés internationaux, par la sélection naturelle des lois de la compétition.

Face à cette réalité inévitable, il ne reste plus qu'à souhaiter que le gouvernement tunisien demeure vigilant et prenne les précautions nécessaires en vue de contrer une éventuelle prise de contrôle du système bancaire national par des intérêts étrangers et laisser ainsi aux Tunisiens et Tunisiennes le soin de modeler, par les choix financiers des consommateurs et ceux de gestion des administrateurs, un nouveau système bancaire libéralisé correspondant à leur besoin et à leur identité .

BIBLIOGRAPHIE

1. Ouvrages et Revues

Altman, E, Haldeman,R et Narayanan, P, ZETA Analysis: A New Model to Identify Bankruptcy Risk of Corporation, Journal of Banking and Finance, june,1977

Altman, E, Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy, Journal of Finance, 3, September, 1968

Beaver, W.H, Financial Ratios as Predictors of Failure, Journal of Accounting Research, 1967

Blume, M, Failing Company Discriminant Analysis, Journal of Accounting Research, 1974

Burett, P. et al., Interest Rate Policy, Effective Demand and Growth in LDCs, International Review of Applied Economics, 1991

Chaffai Mohamed et Dietsch Michel, Comment Accroître les Performances des Banques Commerciales Tunisiennes; Une Question d'Organisation ou de Taille?, Finance et développement au Maghreb,24, 1999

Clarke Roland, Equilibrium Interest Rates And Financial Liberalization in Developing Countries, Journal of Development Studies, Fev.96

Cornett, M.M. et Tehranian, H, Changes in Corporate performance associated With Bank acquisitions, Journal of Financial economics, 31, 1992

Davidson, P., Finance, Funding, Saving and Investment, Journal of Post-Keynesian Economics, fall,1986

Deakin, E., A Discriminant Analysis of Predictors of Business Failures, Journal of Accounting Research, 1972

Demirguc-Kunt, A., Deposit Institution Failure: A Review of Empirical Literature, Economic Review, FRB of Cleveland, 25, 1989

Doukas John et Lang Larry, *Research in International Business And Finance*, JAI PRESS INC, 1996

Fischer, K.P et Ortiz, E., *Financial Liberalization and Bank Solvency: A multy Country Study*, Cahier de Recherché, CRÉFA, Université Laval, Québec, 1995

Fischer, K.P, *Financial Libéralisation Causes Banking System Fragility*, Cahier de Recherché, CRÉFA, Université Laval, Québec, Nov. 98

Galbis, V., *Financial Intermediation and Economic Growth in Less-Developed Countries: A Theoretical Approach*, *Journal of Development Studies*, 1977

Gibson Heathen D., *The Scope and Limits of Financial Liberalization in Developing Countries: A Critical Survey*, *Journal of Development Studies*, Avr.94

Kapur, B.K., *Alternative Stabilization Policies for Less-Developed Economies*, *Journal of political Economy*, 1976

Lai Van Son et Mathieu, *Document de Travail*, Journée CRÉFA, Avril 1999

McKinnon, R.I., *Financial Liberalization and Economic Development: A Reassessment of Interest-Rate Policies in Asia and Latin America*, *Oxford Review of Economic Policy* 5, 1989

McKinnon, R.I., *Money and Capital in Economic Development*, Washington, D.C : Brookings Institution, 1973

Pereira Sergio Leite, *Issues In Interest Rate Liberalization*, *Finance & Development*, Dec. 90

Schranz, M.S, *Takeovers Improve Firm Performance: Evidence From the Banking Industry*, *Journal of Political economy*, 101, 1993

Shaw, E., *Financial Deepening in Economic Development*, New York: Oxford University Press, 1973

Sinkey, J.F., *A Multivariate Statistical Analysis of Characteristics of Problem Banks*, *Journal of Finance*, 30, 1975

Sinkey , Josef F, Commercial Bank Financial Management, Édition 1999

Stanley Fischer, Capital Account Liberalization and The Role of The IMF,
International Monetary Fund, Sep.97

Stuhr, D. and Van Wicklen, R, Rating the Financial Conditions of Banks: A
Statistical Approach to Aid Bank Supervision, Federal Reserve Bank of New York
Monthly review,56, 1974

Yoon. Je. Cho, Inefficiencies From Financial Liberalization in The Absence of
Well-Functioning Equity Markets, Journal of Money, Credit, and Banking, Mai 86

2. Rapports

Rapport annuel de la banque centrale de Tunisie, BCT,1992

Rapport annuel de la banque centrale de Tunisie, BCT,1993

Rapport annuel de la banque centrale de Tunisie, BCT,1994

Rapport annuel de la banque centrale de Tunisie, BCT,1995

Rapport annuel de la banque centrale de Tunisie, BCT,1996

Rapport annuel de la banque centrale de Tunisie, BCT,1997

3. Sites Internet

<http://www.bct.gov.tn/>

<http://www.banksud.com.tn/>

<http://www.amenbank.com.tn/>

<http://www.biat.com.tn/>

<http://www.atb.com.tn/>

<http://www.statistik.admin.ch/findex.htm>

ANNEXES (Sous demande)

Annexe 1 : l'intitulé du programme de TSP

Annexe 2 : Out put 1 de TSP : R_i : (risques bancaires ; indicateurs boursiers)

Annexe 3 : Out put 2 de TSP : Pr_i : (risques bancaires ; indicateurs boursiers)